Der Absatzraum der Ruhrkohle

Eine statistisch-systematische Betrachtung

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen

Doktorwürde

einer

Hohen Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät

der

Universität Rostock

vorgelegt

von

Johannes Schröder

Diplomvolkswirt

aus Essen

Gießen 1929

---

v. Münchow'sche Universitäts-Druckerei Otto Kindt

Referent: Privatdozent Dr. H. Weigmann
Korreferent: Professor Dr. H. Mannstaedt

Tag der mündlichen Prüfung: 21. September 1927

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen Eltern

in herzlicher Liebe und Dankbarkeit zugeeignet!

Vorwort.

Die Anregung zu vorliegender Arbeit verdanke ich Herrn Privatdozent Dr. H. Weigmann-Rostock. Sie wurde unter seiner Leitung wie auch unter der des Herrn Professor Dr. H. Mann-staedt-Rostock ausgeführt. Es ist mir ein Bedürfnis, auch an dieser Stelle meinen beiden hochverehrten Lehrern für ihr wohl-wollendes Interesse und ihre mannigfache Förderung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Besonderen Dank und Erkenntlichkeit schulde ich auch dem „Verein für die Bergbaulichen Interessen", Essen, der mir in anerkennenswerter Weise seine überaus reichhaltige Bibliothek zur Verfügung stellte und keine Mühen scheute, mir bei meiner Materialsammlung und deren Auswertung behilflich zu sein.

Essen, 1927.

Johannes Schröder.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Problemstellung	1— 4
Einleitender Teil: Der Produktionsraum	4—11
Hauptteil: Der Absatzraum	11
1. Abschnitt: Statistische Darstellung	11—12
§ 1. Methodische Vorbemerkung	12—29
§ 2. Kartographische Übersicht	30—35
1. Exkurs: Der Auslandsmarkt	35—39
§ 3. Regional — statistische Vergleichung	39—51
2. Abschnitt: Begründung	52
Vorbemerkung	52—57
§ 1. Hauptergebnisse	57—58
§ 2. Bewegungsbedingungen	58—77
§ 3. Entwicklungstendenzen	77—79
3. Abschnitt: Systematik des Absatzraumes	79—80
§ 1. Die Raumstruktur	80
I. Der Innenabsatzraum	80—82
II. Die Absatzzonen	82—83
III. Die Marktperipherie	84—86
§ 2. Die Raumverschiebung	86
I. Strukturverschiebungen	86—88
II. Grenzverschiebungen	88—90
Schlußteil	90—91

Literaturverzeichnis.

Bubnoff, v. S.: Deutschlands Steinkohlenfelder, Stuttgart 1926.

Creutzburg, N.: Das Lokalisationsphänomen der Industrie am Beispiel des nordwestlichen Thüringer Waldes, Stuttgart 1925.

Dietrich, B.: Grundzüge der allgemeinen Wirtschaftsgeographie, Verlag Borntraeger, Berlin 1927.

Dix, A.: Geoökonomie, Einführung in erdhafte Wirtschaftsbetrachtung, Berlin und München 1925.

Eulenburg, Fr.: Die deutsche Industrie auf dem Weltmarkte, Strukturwandlungen der deutschen Volkswirtschaft, Bd. 1, Berlin 1828.

Goepel, O.: Essen, Montanindustrielle Entwicklung und Aufbau der Ruhr-Emscher-Stadt, Essen 1925.

Gothein, E.: Bergbau, Grundriß der Sozialökonomik, VI. Abtlg., Tübingen 1914.

Harms, B.: Das neue Deutschland im neuen Europa, Strukturwandlungen der deutschen Volkswirtschaft, Bd. 1, Berlin 1928.

— Strukturwandlungen der Weltwirtschaft. Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 25.

Haußleiter, O.: Wirtschaft und Staat als Forschungsgegenstand der Anthropogeographie und der Sozialwissenschaft, Weltwirtschaftliches Archiv, 20. Bd., 1924.

Hirsch, J.: Wandlungen im Aufbau der deutschen Industrie, in: Strukturwandlungen der deutschen Volkswirtschaft, Bd. 1, Berlin 1928.

Jüngst, E.: Richtige Zahlen beweisen, Ein Beitrag zur Lage des Ruhrbergbaues, Essen 1925.

— Kohle und Eisen in der deutschen Handelsbilanz, „Glückauf" 1924.

— Frankreichs Kampf um den Ruhrkoks, „Glückauf", 1923.

— Frankreichs Kohlenversorgung, „Glückauf", 1914.

— Hollands Steinkohlengewinnung und Kohlenversorgung, „Glückauf", 1913.

— Die Bedeutung des Ruhrbergbaues im deutschen Wirtschaftsleben, Bergwerkszeitung 1926.

— Die Kohlenwirtschaft der wichtigsten Länder, Bergwerkszeitung 1924.

Kukuk, C.: Der Niederrheinisch-Westfälische Steinkohlenbezirk (Deutschlands Steinkohlenfelder, Stuttgart 1926).

— Zur Frage der Kohlenvorräte im rechtsrheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirk. Wirtschaftsjahrbuch für den Ruhrbezirk, Essen 1921.

Kulmitz, v. H.: Das Absatzgebiet der schlesischen Kohle, Jena 1914.

Kuske, Br.: Die Volkswirtschaft des Rheinlandes, Essen 1925.

Manno, E.: Die Kohlenversorgung Süd-Deutschlands (Diss.), Heidelberg 1914.

Poßberg: Die neuere Entwicklung des Kohlenmarktes in Deutschland, Berlin 1920.

Quelle, O.: Industriegeographie der Rheinlande, Rheinische Neujahrsblätter, Bonn 1926.

Ritschl, H.: Gestaltformer und Entwicklungsstufen der Staatswirtschaft, Schmollers Jahrbuch 49. Jahrg. 1925.
— Reine und historische Dynamik des Standortes der Erzeugungszweige, Schmollers Jahrbuch, 51. Jahrg. 1927.
Salin, E.: Standortverschiebungen der deutschen Industrie, Strukturwandlungen der deutschen Volkswirtschaft, Bd. 1, Berlin 1928.
Scheu, E.: Des Reiches wirtschaftliche Einheit, Berlin 1926.
— Deutschlands wirtschaftsgeographische Harmonie, Leipzig 1924 (Ferd. Hirt, Breslau 1924).
— Deutschlands Wirtschaftsprovinzen und Wirtschaftsbezirke, Berlin 1928.
— Die wirtschaftsgeographische Gliederung Deutschlands, Erde und Wirtschaft, Vierteljahrsschrift für Wirtschaftsgeographie und ihre praktische Anwendung, Bd. I, 1927/28, Heft 1.
Schlüter, O.: Die Stellung der Geographie des Menschen in der erdkundlichen Wissenschaft, Geographische Abende, 5. Heft, Berlin 1919.
— Die Ziele der Geographie des Menschen, München 1906.
Sombart, W.: Einige Bemerkungen zur Lehre vom Standort der Industrien. Archiv f. Soz.-Wissenschaft und Sozialpolitik, Bd. 30.
Spethmann, H.: Die Großwirtschaft an der Ruhr, Breslau-Leipzig 1925.
— Die großen Krisen der Ruhrwirtschaft, Deutsche Bergwerkszeitung, Jubil.-Ausgabe, Nr. 2, 1924.
— Dynamische Länderkunde, Breslau 1928.
— Die Einfuhr englischer Kohle in Deutschland, Deutsche Kohlenzeitung, Berlin, 41. Jahrg. 1923.
— Der Einzug der englischen Kohle in Deutschland, D. B. Z., Essen v. Oktober 1923.
Spiethoff, A.: Die Beobachtung der wirtschaftlichen Wechsellagen, Wirtschaftsdienst, 11. 1. 3—7.
Storm, E.: Geschichte der deutschen Kohlenwirtschaft von 1913—1926, Berlin 1926.
Syrup: Standorte der deutschen Industrie, D. B. Z., Jubil.-Ausgabe, Nr. 1, 1924.
Tillich, O.: Ruhrbergbau, Rheinschiffahrt und deutsche Reichsbahn. „Glückauf" 1924.
Volz, W.: Schlesien im Rahmen der wirtschaftsgeographischen Lage Deutschlands, Breslau 1924.
Wagemann, E.: Konjunkturlehre, Eine Grundlegung zur Lehre vom Rhythmus der Wirtschaft, Berlin 1928.
Wagenführ, H.: Zur Frage einer Gestaltenkunde (Morphologie) der Wirtschaft, Schmollers Jahrb., 52. Jahrg., 1928.
Weber A.: Über den Standort der Industrien, I und II, Tübingen 1909, 1922.
— Industrielle Standortslehre, Grundriß der Sozialökonomik, 6. Abtl., Tübingen 1914.
Zentgraf, E.: Der Wettbewerb auf dem Berliner Kohlenmarkt mit besonderer Berücksichtigung der jüngsten Vergangenheit, Diss., Münster 1923.
Zizek, Fr.: Grundrisse der Statistik, München-Leipzig 1921.
— Fünf Hauptprobleme der statistischen Methodenlehre, München-Leipzig 1922.
Zwiedineck-Südenhorst, v. O.: Beiträge zur Erklärung der strukturellen Arbeitslosigkeit, Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung, 2. Jahrg., 1927, Ergänzungsheft 1.

Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung 1. Jahrg. 1926 Heft 1
1. Jahrg. 1926 Heft 2
2. Jahrg. 1927 Erg.-Heft 1
Sonderheft 1928
Handbuch der Kohlenwirtschaft, Berlin 1926.
Wirtschaftsjahrbuch für den Ruhrkohlenbezirk für die Jahre 1922, 1923, 1924, 1925, Essen 1923, 1924, 1925 und 1926.

Berichte.

Jahresberichte des Vereins für die Bergbaulichen Interessen für die Jahre 1913—1924.
Berichte des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats über das Geschäftsjahr 1918/19, 1919/20.

Zeitschriften.

„Glückauf", Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift.
Deutsche Bergwerks-Zeitung.

Statistik.

Statistik der Güterbewegungen auf Deutschen Eisenbahnen, 1910—14 und 1922—25, herausgegeben v. Stat. Reichsamt, Berlin.
Binnenschiffahrtsstatistik 1910—14, 1922—25, herausgegeben v. Stat. Reichsamt, Berlin.
Statistisches Heft, Bergbau-Verein, Essen, für die Jahre 1922—26.
Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 1926.

Problemstellung.

Vorliegende Studie behandelt den Absatzraum einer Ware (Ruhrkohle). die raumwirtschaftliche Verflechtung eines Wirtschaftsgebietes. Sie wird, da hier der geographische Raum und seine Wirtschaftsstruktur den Gegenstand der Untersuchung abgeben, geographischen Einschlag erkennen lassen, derart, daß teilweise geographische Gesichtspunkte dominieren, teilweise ökonomische, oder auch beide gleich stark hervortreten. Hinsichtlich der Fragestellung und Forschungsmethode werden ihr deshalb auch Gedankengänge aus dem Gebiet der geographischen, wirtschaftsgeographischen und industriemonographischen Forschung richtungweisend zur Seite stehen.

Zunächst werden wir Klarheit darüber gewinnen müssen, was unter einem „Wirtschaftsgebiet" zu verstehen ist. Es gilt also, Merkmale zur Charakterisierung eines Wirtschaftsgebietes zu finden. Für das zur Untersuchung stehende Ruhrkohlengebiet ist dies verhältnismäßig einfach. Auf der Rohstoffbasis hat sich der Bergbau entwickelt, der weitere Industriezweige, besonders die Schwerindustrie im Laufe einer längeren Entwicklung an sich gezogen hat. Durch den Bergbau und die Schwerindustrie erhält dieses ganze Gebiet ein bestimmtes Gepräge. Die Wirtschaftsstruktur ist also offenbar ein wichtiges Begriffsmerkmal. Das bestätigt auch folgende Bemerkung von Scheu: „Es haben sich . . . mit der Zeit Gebiete herausgebildet, die wirtschaftlich von verschiedenem Aufbau sind. Solche Strukturunterschiede sind ein wesentliches Merkmal für die Abgrenzung von Wirtschaftsbezirken . . ." [1]). Als zweites Merkmal käme zur Wirtschaftsstruktur noch die Interessengemeinschaft. So sagt Scheu: „Die Sicherstellung der Grundstoffe erweckt ebenso gemeinsame Interessen, wie die Notwendigkeit eines lebhaften Exportes der Fertigerzeugnisse. Es kommt also zur Wirtschaftsstruktur noch die Interessengemeinschaft hinzu, und diese ist es, die das Gefühl der Zusammengehörigkeit schafft. Innerhalb eines Wirtschaftsbezirkes ist gewöhnlich der Personen- und Güterverkehr besonders rege. Wenn also auf ein Gebiet möglichst viele dieser Merkmale zutreffen, so

[1]) Scheu, Deutschlands Wirtschaftsprovinzen und Wirtschaftsbezirke, Berlin 1928, S. 18.

haben wir es mit einem einheitlichen Wirtschaftsgebiet zu tun . . ." [2]). Zwei Merkmale genügen also, um ein Wirtschaftsgebiet abgrenzen zu können: die Struktur, das statische Element und das dynamische: die im umfangreichen Güterverkehr zum Ausdruck kommende Interessengemeinschaft. Wiederum sei hier Scheu zitiert, der sich als einziger um die Definition des Begriffs des Wirtschaftsgebietes bemüht: „Wenn . . . bei einer statischen Einheitlichkeit ein dynamisches Auseinanderstreben zu beobachten ist, so sind die dynamischen Kräfte nicht selten die weitaus wichtigeren. Während man bei der Bestimmung natürlicher Landschaften es nur mit statischen Elementen zu tun hat, tritt bei einer wirtschaftsgeographischen Gliederung das dynamische Element als gleichberechtigt hinzu. Dort, wo beide Momente aber zusammenfallen, werden besonders einheitliche Wirtschaftsgebiete zu erwarten sein. Am einheitlichsten sind geschlossene Wirtschaften, die sich selbst genügen; doch sind derartige autarke Gebiete in Deutschland nicht mehr vorhanden. Der umfangreiche Güterverkehr zwischen den einzelnen Gebieten zeigt am besten, daß die Zeit der Autarkie längst vorbei ist; immerhin hat Schlesien mit dem östlichen Deutschland so innige Wirtschaftsbeziehungen, wie sie kein anderes deutsches Gebiet mit dem Osten sonst besaß. Durch die Abtretung des polnischen Korridors ist allerdings diese Stellung Schlesiens sehr erschüttert worden. Man könnte abgesehen von Berlin, das ostelbische Gebiet als eine große Wirtschaftsregion dem mittleren Deutschland sowie dem Westen gegenüberstellen.

Der Güterverkehr und die Art der Güter, die ausgetauscht werden, sind demnach ebenfalls von Bedeutung zur Charakterisierung eines Wirtschaftsbezirkes. In dem Güterverkehr liegt ein guter Teil des dynamischen Elementes, das weitgehend für eine wirtschaftsgeographische Gliederung herangezogen werden muß" [3]).

Zur Abgrenzung von Wirtschaftsgebieten ist also die Bestimmung des Marktes sicherlich ein wichtiges Hilfsmittel. Während, wie die obigen Andeutungen zu erkennen geben, die wirtschaftsgeographische Struktur eines Wirtschaftsgebietes durch die statischen Elemente, die Standortsfaktoren des Ruhrbergbaues und damit zum großen Teil auch der anderen Industriegruppen: geologische Lageverhältnisse (Mächtigkeit der Flöze oder Reichtum der Gänge, virtuelle Teufe, d. h. die Schwierigkeit zur Lagerstätte zu gelangen, Qualität des geförderten Produktes) und Transportkosten u. a. gegeben ist, wird der Markt durch die dynamischen Kräfte im Raum geschaffen.

---

[2]) Scheu, a. a. O. S. 18.

[3]) Scheu, Die wirtschaftsgeographische Gliederung Deutschlands, Erde und Wirtschaft, Vierteljahrsschrift für Wirtschaftsgeographie und ihre praktische Anwendung, Bd. 1, 1927/28, Heft 1, S. 9.

Nun ist dieses Wirtschaftsgebiet, oder dieser Wirtschaftsraum (Absatzraum der Ruhrkohle), weil er in seiner Gesamtheit weiteste Wirtschaftskreise Deutschlands erfaßt und noch manche ausländische Wirtschaftsbezirke in seinen Bann zieht, mit den wirtschaftlichen Belangen nicht nur der deutschen Wirtschaft, sondern darüber hinaus mit solchen der Weltwirtschaft aufs engste verknüpft. Diese innere Verflechtung ist aber weiter nichts als das Wechselspiel von Angebot und Nachfrage. Ausschlaggebendes Kriterium ist daher der „Markt"-begriff. Als Teilstück einer Volks- und Weltwirtschaft müssen wir also diesen Wirtschaftsraum hineinstellen in die wirtschaftlichen Bewegungen (Konjunkturschwankungen, Strukturveränderungen), von denen die Volkswirtschaft, von denen die Weltwirtschaft ständig erfaßt werden. Das heißt aber nichts anderes, als die Fragen stellen: Wie gestaltet sich der Absatzraum einer Ware bei Berücksichtigung der in der Zeit sich vollziehenden Bewegungen, wie wirken sich solche Bewegungen aus auf seine Struktur und räumliche Abgrenzung? Gibt es also bestimmte Bewegungsformen? Welcher Art sind diese, und in welcher Weise kann die Einsicht in die Bewegungsformen wiederum zu einer Gliederung des Raumes benutzt werden? Wie reflektiert der Absatzraum diese Bewegungen?

Die vorliegende Arbeit hat sich nun die Aufgabe gestellt, durch die Erforschung des Absatzraumes einer bestimmten Ware (Ruhrkohle) das umfassende Problem einer Analyse und begrifflichen Erfassung des „Wirtschaftsgebietes" oder „Wirtschaftsraumes" zu fördern. Für die einzuschlagende Methode wollten diese andeutenden Gedankengänge richtunggebend sein. Man wird sich bei dieser Betrachtung vorwiegend auf die Statistik stützen müssen, die erst die erforderlichen Unterlagen, wenn auch nicht immer „aufbereitet" liefert. Ja, es leistet die statistische Erforschung des Absatzraumes gleichsam schon eine Vorarbeit für das gesamte Problem einer Analyse und begrifflichen Erfassung des „Wirtschaftsgebietes". Sie gibt uns nicht nur die Möglichkeit, die Antwort auf die Frage nach der räumlichen Abgrenzung des Absatzraumes in seiner ganzen Reichweite zu geben. Da die Statistik jede einzelne Bewegung der Ware registriert, so läßt sich aus ihr auch jede Bewegung im und am Raum ablesen.

Die Beantwortung der ersten Frage nach der räumlichen Abgrenzung des gesamten Absatzraumes schließt naturgemäß eine Untersuchung über das Produktionsgebiet, das Ruhrgebiet, mit ein. Es muß zuerst feststiegen, wie das „Fundament", die Energiequelle beschaffen ist, welche Kräfte hier lagern, welche Energien es im Laufe der Zeit abzugeben vermag, d. h. welche Entwicklungsmöglichkeiten ihm und damit auch dem gesamten Absatzraum — zu dem es auf Grund seiner Wirtschaftsstruktur ja selbst zählt — gegeben ist.

Diese, das Gesamtgebiet erfassende Untersuchung läßt in ihren zeitlich aufeinander folgenden Bildern wohl die Bewegungen im Absatzraum erkennen, nicht aber die sie antreibenden Kräfte. So bleibt denn danach noch festzustellen, welche die Beweglichkeit der Ware bedingenden Faktoren sich aus der statistischen Analyse des Absatzraumes ablesen lassen. Und die aus dieser Fragestellung resultierende letzte Frage müßte etwa lauten: Welche allgemeinen Schlüsse können aus der vorangegangenen Betrachtung gezogen werden auf die begriffliche Darstellung des Absatzmarktes überhaupt, auf eine Systematik der die Marktstruktur bedingenden Faktoren? Ihre Beantwortung wird Gegenstand eines besonderen Teiles sein.

Einleitender Teil.

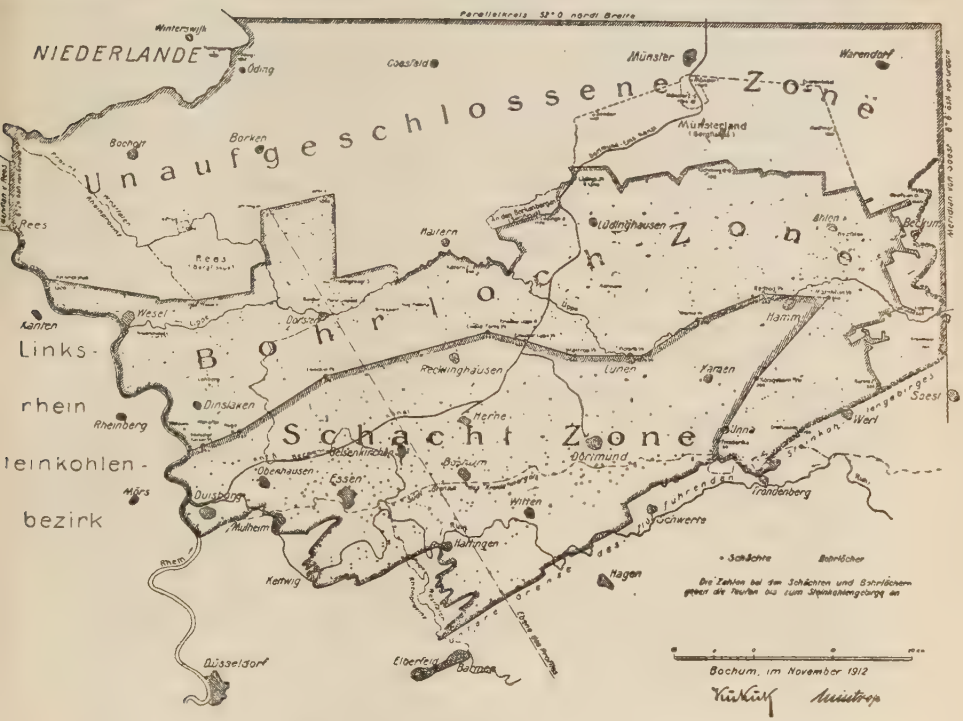
Der Produktionsraum.

Der Ruhrbergbau umfaßte in der Zeit seines Entstehens den südlichen Teil des heutigen niederrheinisch-westfälischen Steinkohlengebietes. Vor Jahrhunderten schon ist dort, wo an den Ruhrbergen das Steinkohlengebirge zu Tage ausgeht, der Abbau ins Leben getreten (noch heute lassen alte Stollen, die an der Ruhr von der Erdoberfläche ins Innere des Berges führen, Spuren ehemaliger bergmännischer Tätigkeit erkennen). Nach und nach, schritthaltend mit den Fortschritten der Technik, rückte der Schwerpunkt der Förderung von den alten Werken des Ruhrtales nordwärts in den Bereich der Emscher und Lippe.

Während im Süden eine „natürliche" Grenze des Steinkohlengebirges durch das Ruhrtal gegeben ist, ist nach Norden zu eine „natürliche" Grenze nicht vorhanden, da bisher jede genügend tiefe Bohrung das Steinkohlengebirge angetroffen hat. Vielmehr kann die Vermutung ausgesprochen werden, daß das Steinkohlengebirge nach Norden den Bereich des durch Bohrungen nachgewiesenen Verbreitungsgebietes erheblich überschreitet und noch weit in die norddeutsche Tiefebene hineinreicht. Mit Rücksicht auf die große Mächtigkeit des Deckgebirges aber dürfte eine Gewinnung der dort lagernden Kohle auch für die Zukunft in ausgiebigem Maße kaum möglich sein.

Das gesamte Gebiet finden wir (s. Abb. 1) geteilt in eine Schacht- und Bohrlochzone und eine unaufgeschlossene Zone. Die Schachtzone deckt sich mit dem Gebiet des tätigen Bergbaues. An sie schließt sich nach Norden und Osten die Bohrlochzone an. In ihr ist das Verbreitungsgebiet der Kohle durch Bohrungen, sowie

Übersichtskarte zur Berechnung der im rechtsrheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirk anstehenden Kohlenmengen



Querprofil nach der Linie Hattingen - Gelsenkirchen - Dorsten.

Abb. 1

durch die Ergebnisse der vereinzelten Schachtaufschlüsse unter Berücksichtigung der tektonischen Verhältnisse des Gebietes festgelegt. Die unaufgeschlossene Zone findet im Süden ihre Grenze durch die Bohrlochzone, im Westen durch den Rhein und den Meridian von Rees (6° 24 Min. östl. von Greenwich), im Nordwesten durch die Staatsgrenze gegen die Niederlande und im Norden durch den Parallelkreis 52° 0' nördlicher Breite. Die östliche Grenze wird vermutlich vom Meridian von Soest (8° 6' östlich von Greenwich) gebildet werden. Auf das Vorhandensein an Kohle wird lediglich nach allgemeinen geologischen Gründen geschlossen.

Über die geologische Struktur des Ruhrgebietes gibt das Querprofil auf Bild 1 Aufschluß. Von der Ruhr an verhüllt die immer stärker werdende Kreidedecke die wertvollen Ablagerungen des Steinkohlengebirges. Das dadurch erforderliche Hinabsteigen in größere Tiefen bringt natürlich einen wirtschaftlichen Nachteil mit sich. Dieser Nachteil wird aber durch einen größeren wirtschaftlichen Vorteil überkompensiert. Die Lage wird nach Norden zu immer ruhiger, die vielen Sättel und Mulden des Südens sind ausgeglichener, und diese Niveaubeständigkeit erleichtert den Abbau ganz erheblich. Der Gasgehalt der Kohle wächst nach Norden und mit ihm ihre Verwendbarkeit. Über der Magerkohle, der einzigen Kohle des Südens, lagert sich weiter im Norden die Fettkohle. Noch weiter nördlich breitet sich über diese die Gaskohle und schließlich über diese die Gasflammkohle.

Die schon erwähnte Einteilung in die drei Zonen führte zur Erfassung des Kohlenvorrates. Gegenüber den früheren allgemeinen Schätzungen über die anstehenden Kohlenvorräte des rechtsrheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirks stehen uns heute genaue Berechnungen zur Verfügung. Ein ausführliche Einsicht in die Ergebnisse der letzten Berechnungen gibt uns die Abhandlung von P. Kukuk: „Der Niederrheinisch-Westfälische Steinkohlenbezirk“ [4]). Wir entnehmen daraus folgende für den Ruhrbezirk errechnete Angaben (die Abbaujahre ergeben sich unter Berücksichtigung einer durchschnittlichen jährlichen Förderungsziffer von 100 Mill. T.)

	Flächeninhalt qkm	Abbauwürdig. Milliard. t bis 2000 m Teufe	Abbaujahre
Schachtzone	1532	37,5	375
Bohrlochzone	1728	44,7	447
Unaufgeschlossene Zone	2910	61,6	616

Das ganze Gebiet von zusammen 6170 qkm Flächeninhalt würde mit seinen 76,4 Milliard. t und 1500 m Teufe bei der heutigen Förderung in rund 764 Jahren und bis 2000 m Teufe mit seinen 143,8 Milliard. t in 1438 Jahren erschöpft sein. Diese Zahlen gelten jedoch nur für die absolut abbauwürdigen Kohlen. Berücksichtigen wir, daß an relativ abbauwürdigen Kohlen die Schachtzone bis zu 2000 m Teufe noch 16,9, die Bohrlochzone 24 und die unaufgeschlossene Zone noch 26,9 Milliard. t mehr besitzt, so ergeben sich insgesamt für die Schachtzone 544, für die

[4]) in Deutschlands Steinkohlenfeldern von S. v. Bubnoff, Stuttgart 1926.

Bohrlochzone 687 und für die unaufgeschlossene Zone 885 Abbaujahre. Das gesamte Gebiet würde somit in 2116 Jahren erschöpft sein.

Kukuk hält einen noch größeren Vorrat für gut möglich. In oben erwähnter Abhandlung sagt er: „Bei diesen Angaben ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Vorratsberechnungen von der Voraussetzung ausgegangen sind, daß die Ablagerung der Flöze des Ruhrbezirks nach der Teufe zu konkordant sei. Nach neueren Anschauungen über das Faltungsproblem des rhein.-westf. Karbons [5]) ist aber eine nach der Teufe zu wachsende Diskordanz der Schichten untereinander möglich, derart, daß die Faltenbildung nach der Tiefe zu immer intensiver wird. Daraus ergebe sich ohne weiteres auch eine sehr erhebliche Vermehrung des Kohlenvorrates und damit auch eine weit größere Lebensdauer des ganzen Gebietes, für deren Ausmaß jedoch kaum Anhaltspunkte gegeben sind. Wegen der großen Tiefenlage der in den unteren Zickzackfalten der nördlichen Mulden anstehenden Kohlenmengen kommen diese Vorräte für eine Gewinnung allerdings nicht mehr in Frage."

Der Kohlenvorrat ist nach diesen Schätzungen unermeßlich groß und gibt keinen Grund, irgendwie um die Zukunft besorgt zu sein. Der Anteil des Ruhrgebietes an dem Steinkohlenvorrat des Deutschen Reiches beträgt 86,30%.

Naturgemäß nimmt das Ruhrrevier in seiner Förderung gegenüber anderen deutschen Revieren, wie die folgenden Zahlen zu erkennen geben, ebenfalls eine bedeutende Vormachtstellung ein:

Im Jahre 1913 betrug die Gesamtförderung

des Reiches	190 109 440 t	= 100 %
Anteil des Ruhrgebietes	114 486 847 t	= 60,1 %
„ Schlesiens	43 434 944 t	= 22,8 %
„ des Saargebietes	12 413 099 t	= 6,5 %
„ des übrigen Deutschlands . .	19 964 550 t	= 10,5 %

Im Jahre 1925 betrug die Förderung

des Reiches	132 729 000 t	= 100 %
Anteil des Ruhrgebietes	104 228 000 t	= 78,9 %
„ Schlesiens	14 273 000 t	= 10,7 %
„ des übrigen Deutschlands . .	14 228 000 t	= 10,4 %

Eine besondere Stärke des Ruhrbergbaues liegt in der Qualität der Kohle und in der Mannigfaltigkeit der von ihm geförderten Kohlenmengen. Alle bekannten Sorten der nach dem Alter zu gliedernden Steinkohlenarten liefert der Ruhrkohlenbezirk, von

[5]) vergl. Böttcher, Glückauf 1925, S. 1192.

der ältesten Anthrazitkohle angefangen über die Magerkohle, Eßkohle, Fettkohle zur Gas- und Gasflammkohle. So vermag die Ruhrkohle allen auftauchenden Bedürfnissen des Wirtschaftslebens durch Anpassungsfähigkeit und Hochwertigkeit ihrer Produkte gerecht zu werden.

In ihrer Güte ist die Ruhrkohle unerreicht. Dank ihres geringen Wasser- und Aschegehaltes steht sie in ihrem Heizwert an der Spitze aller Kohlenarten gleicher Beschaffenheit auf der ganzen Erde.

Die Magerkohle ist ausgesprochene Hausbrandkohle, auch die Eßkohle wird viel als Hausbrandkohle verwendet. Die Fettkohle wird nur von der Industrie nachgefragt; sie wird stets die überragende sein. Ihre hohe Backfähigkeit macht sie zur bestgeeigneten Sorte für die Koksherstellung, sie hat von allen Kohlenarten die günstigste Zusammensetzung der Urbestandteile: Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Ganz besonders günstig steht die Kohle gegenüber anderen Sorten da in Bezug auf den Feinkohlenanfall. Der gesamte Feinkohlenanfall kann bei der Fettkohle zur Kokserzeugung verwendet werden, während gerade der Absatz der Feinkohle aller anderen Sorten großen Schwierigkeiten begegnet. Die bisher unerreichte Güte des westfälischen Koks für Hütten- und Gießereizwecke ist bekannt.

Nicht zuletzt baut sich auf der Kokserzeugung des Ruhrgebietes die überragende Stellung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes auf. 52,29% der gesamten Roheisengewinnung des deutschen Zollgebietes wurden 1913 im Ruhrgebiet erblasen und 53,40% der Stahlerzeugung von hier geliefert.

Nicht weniger günstig steht die Gaskohle da, die ohne Aufbereitung in die Gaswerke wandert; ungünstiger die Gasflammkohle, die in ausgedehntem Maße für die Lokomotivfeuerung verwendet wird. Sie besitzt als Kesselkohle ausgezeichnete Eigenschaften, ist aber stark rußbildend, und ihre Verwendung in den Städten stößt daher auf große Schwierigkeiten. Nun ist gerade diese Kohle sehr für die Steinkohlenschwelerei geeignet, und dieser Umstand dürfte ihr neue Absatzmöglichkeiten eröffnen, zumal mit Hilfe dieses Verfahrens die Gewinnung technischer Öle u. a., wertvoller Nebenprodukte aus dieser Kohle uns in Bezug auf diese Produkte vom Ausland unabhängig zu machen geeignet ist.

Die Gewinnung des Ruhrbergbaues erschöpft sich nun keineswegs in der Förderung der Kohle und ihrer Verarbeitung zu Koks und Briketts. Sie umfaßt auch wichtige chemische Produkte, die bei der Koksherstellung als Nebenprodukte gewonnen werden. Es sind dies vor allem der Teer und das Benzol. Als Nebenerzeugnis bei der Koksgewinnung kommt dem schwefelsauren Ammoniak große Bedeutung zu als einem von der Landwirtschaft sehr begehrten Düngemittel.

Auf dieser Rohstoffbasis hat sich im Laufe einer vielhundertjährigen Entwicklung das größte deutsche, das niederrheinisch-westfälische Industriegebiet entwickelt. Auf dem Kohlenbergbau und den darauf aufgebauten vielgestaltigen Metallindustrien beruht heute das Schwergewicht des ganzen niederrheinisch-westfälischen Industriegebietes. Eine ganze Fülle anderer Industrien hat sich noch neben diesen wichtigsten Industriegruppen entwickelt. Sie haben sich eingeschoben zwischen die auf der Kohle und der Erzverarbeitung beruhenden Industrien. Das Ruhrgebiet ist eine gewaltige Industriezone geworden, was auch in der beispiellosen Verdichtung des Verkehrsnetzes und starken Anhäufung von Menschen zum Ausdruck kommt. Es ist zum Typus eines polygenen Industriegebietes geworden, dessen einzelne Glieder zu einer in jeder Hinsicht gefestigten Einheit zusammengeschweißt sind [6]). „Nach der ganzen Wirtschaftsstruktur des umgrenzten Gebietes und nach dem selbständigen Vorgehen seiner Industrie unterliegt es keinem Zweifel, daß man hier einen Wirtschaftsbezirk von großer Geschlossenheit vor sich hat, der sich von dem übrigen niederrheinischen Gebiet bestimmt abhebt" [7]).

Welche Bedeutung diesem Ruhrgebiet im deutschen Wirtschaftsleben zukommt, das geht aus folgender statistischen Aufstellung eindeutig hervor: (Siehe Tabelle Seite 11).

Wir ersehen aus ihr die sehr geringe regionale Ausdehnung des Ruhrgebietes (0,64% der Bodenfläche Deutschlands), die verhältnismäßig starke Bevölkerungskonzentration (7,94% der deutschen Bevölkerung), dann aber die gewaltigen Kohlenschätze, die erhebliche Steinkohlenförderung, Kokserzeugung und Preßkohlenherstellung und den hohen Kohlenverbrauch, die gewaltige Anteilsziffer bei der Gewinnung von Nebenprodukten; die abgesetzte Leuchtgasmenge betrug sogar 92,42% des in Deutschland abgesetzten Leuchtgases. Die auf dieser Rohstoffbasis aufgebaute Schwerindustrie erzielt 1924 in der Roheisengewinnung 6,2 Mill. t oder 79,49% und eine Stahlgewinnung von 8 Mill. t gleich 82,14% der Gesamtgewinnung des deutschen Reiches. Welche gewaltigen Anforderungen diese Gesamtproduktion an das „rollende Material" stellt, erhellt die letzte Ziffer. Die Wagenbestellung allein für den Abtransport von Kohle beträgt 650 899 Stück = 46,97% der vom deutschen Reich in Anspruch genommenen Wagen.

Der Einblick in diese gewaltige „Vorratskammer" des deutschen Wirtschaftslebens ist für die folgende Darstellung von großer

---

[6]) Es sei in diesem Zusammenhang verwiesen auf die Arbeit von O. Quelle: Industriegeographie der Rheinlande, Bonn 1926. Hier ist die ganze Entwicklung des niederrh.-westf. Industriegeb. näher behandelt, so daß wir uns mit Andeutungen begnügen können.

[7]) Scheu, Deutschl. Wirtschaftsprov. u. Wirtschafts-Bezirke, Berlin 1928, S. 48.

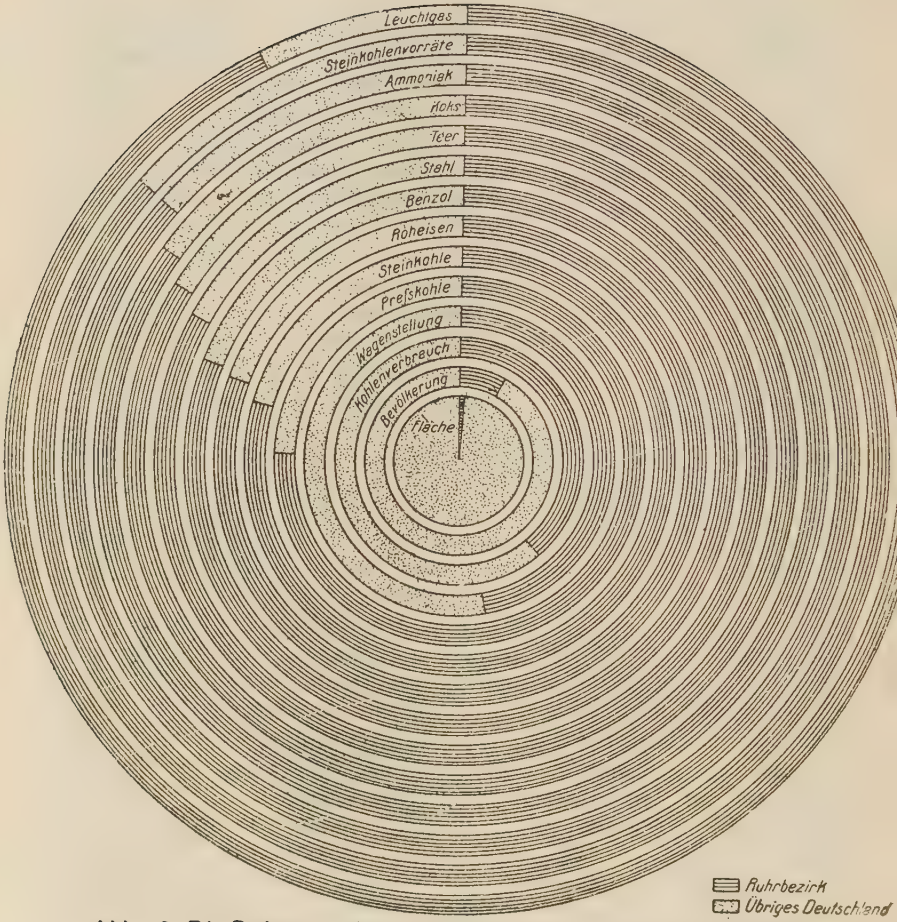


Abb. 2 Die Bedeutung des Ruhrbezirks im deutchen Wirtschaftsleben.

Bedeutung. Denn, wird der durch die statistische Erforschung festzulegende Gesamtabsatzraum der Ruhrkohle, zu dem die Ruhrwirtschaft auf Grund ihrer Wirtschaftsstruktur selbst zählt, dem Kräftespiel der Wirtschaft überlassen, d. h. gilt es, den Einfluß der in der Problemstellung angedeuteten Faktoren auf seine Struktur und regionale Abgrenzung zu erkennen, so finden wir hierin für manche Erscheinungsformen schon einen Erklärungsschlüssel. Denn die Bewegungen, deren Ausgangspunkt wir im Ruhrgebiet erblicken oder die sich von außen her bis ins Ruhrgebiet erstrecken, und die in ihrer Wucht und Intensität von hier

Zahlentafel 1.

Die Bedeutung des Ruhrbezirks im deutschen Wirtschaftsleben.

	Deutschland	Ruhrbezirk	Ruhrbezirk von Deutschland %
1. Bodenfläche . . . . qkm	472 000	3 000	0,64
2. Bevölkerung	63 000 000	5 000 000	7,94
3. Steinkohlenvorräte Milliarden . . . . . t	247,5[1]	213,6	86,30
4. Steinkohlengewinnung 1924 . . . . . t	118 828 644	94 180 649	79,26
5. Kokserzeugung 1924 . . t	23 719 541	20 113 792	84,80
6. Preßkohlenherstellung 1924 t	3 742 928	2 821 245	75,38
7. Kohlenverbrauch 1922 (Steinkohle, Koks u. Preßsteinkohle) . . . . . t	119 302 000	45 774 000	38,37
8. Roheisengewinnung 1924 [2] t	7 800 000	6 200 000	79,49
9. Stahlgewinnung 1924 [2] . t	9 740 000	8 000 000	82,14
10. Gewinnung von Nebenprodukten aus Koksöfen 1924:			
a) Teer und Teerverdickungen . . . . t	830 845	695 267	83,68
b) Benzole . . . . . t	181 274	146 661	80,91
c) schwefelsaures Ammoniak und Ammoniakverbindungen . . . . t	335 392	289 238	86,24
d) abgesetztes Leuchtgas 1000 cbm	335 928	310 464	92,42
11. Wagenstellung 1924 für die die Abfuhr von Kohle (Wagen auf 10 t Ladegewicht zurückgeführt) . . .	1 385 764	650 899	46,97

[1] Ohne Saargebiet. [2] Geschätzt.

aus verschärft oder abgeschwächt reflektiert werden, lassen sich doch nur genau erfassen, wenn die wirtschaftlichen Kräfte dieser Energiequelle bekannt sind.

Hauptteil.

Der Absatzraum.

1. Abschnitt: Statistische Darstellung.

Die in der Ruhrwirtschaft aufgespeicherte und mit jedem Arbeitstag sich neubildende Energie in Gestalt der Kohle, der bei ihrer Gewinnung und Verarbeitung erzielten Nebenerzeugnisse, des verarbeiteten Erzes und in Gestalt sonstiger Werte fordert mit elementarer Gewalt Betätigung, drängt nach Expansion. Sie

ist dynamischer Faktor im Kräftespiel der Ruhrwirtschaft. Sie wird zur dynamischen Kraft in andern deutschen und auch ausländischen Wirtschaftsgebieten. So hat sich im Laufe der Zeit um das Ruhrgebiet eine Marktzone entwickelt, die von ihm aus ständig mit gewonnenen Werten versorgt wird, aus der es ebenso ständig Werte aufnimmt, um aus ihnen neue Energie zu formen.

Diese Marktzone ist der „Absatzraum" des Rheinisch-Westfälischen Industriegebietes. Analog dieser Entwicklung des Rhein.-Westf. Industriegebietes hat sich auch die Entwicklung und Gestaltung der wechselseitigen Beziehungen einzelner Wirtschaftsgruppen desselben vollzogen. So erstand auch um die Ruhrkohlenindustrie eine solche Zone. Sie ist der zur Diskussion stehende „Absatzraum" der Ruhrkohle.

Es wird zunächst unsere Aufgabe sein müssen, diesen Absatzraum räumlich abzustecken. Erst dann ergeben sich zwangsläufig die nächsten Fragen: Wie sieht das abgesteckte Wirkungsfeld aus, wie bewegt oder verändert sich dieses Feld, welche treibenden Faktoren stehen hinter diesen Bewegungen?

§ 1. Methodische Vorbemerkung.

Ein konkretes Bild des Absatzraumes kann erst mit Hilfe der Statistik gezeichnet werden. Sie ermöglicht die Beantwortung der oben aufgeworfenen Fragen.

Unsere Aufgabe wird es zunächst sein, das gesamte Tatsachenmaterial, so wie es uns die Statistik liefert, durch eine bewußt auf das Ziel gerichtete Be- und Verarbeitung unseren Zwecken dienstbar zu machen. Vielfach werden wir dabei eigene Wege gehen müssen und die Statistik, die nicht immer „aufbereitet" vorzufinden ist, dem jeweiligen Bedürfnis Rechnung tragend, umgestalten.

Das statistische Urmaterial unserer Ermittlungen ist vorwiegend die amtliche Statistik: Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen und: Verkehr auf deutschen Binnenwasserstraßen [8]). Der Empfang an Kohle aus überseeischen Gebieten, z. B. englische Kohle, wird dem Interessenten durch die Handelskammern der Seestädte übermittelt. Diese Quellen hat der Bergbau-Verein „Glückauf", Essen, verwendet und Tabellen unter folgendem Titel veröffentlicht: Anteil der Ruhrkohle am Kohlenempfang (Eisenbahn- und Wasserstraßen, einschließlich Seeverkehr) deutscher Verbrauchsgebiete 19 . . . Diese Tabellen sind Ausgangspunkt unserer statistischen Bearbeitung.

Bei der statistischen Ausbeute dieses Materials sind zwei Momente richtunggebend, einmal die Frage der zeitlichen Begrenzung, zum andern das Problem der Arbeit. Das heißt, die Un-

[8]) herausgegeben von Statistischen Reichsamt, Berlin.

terſuchung iſt zeitlich geſehen ſo abzugrenzen, daß das Problem der Arbeit genügend zur Geltung kommt. Die Problemſtellung hat angedeutet, daß ein Wirtſchaftszweig naturgemäß den Einflüſſen verſchiedener von außen und innen wirkenden Faktoren ausgeſetzt iſt, daß ſeine Wechſelbeziehungen zur Geſamtwirtſchaft, mit der er ſo eng verflochten iſt, durch Faktoren geographiſcher, ökonomiſcher und politiſcher Art beeinflußt werden. Die geographiſchen Faktoren ſind für eine zeitliche Abgrenzung, wie wir ſie vornehmen müſſen, unbedeutend. Wir können ſie als für alle Zeiten gegeben hinnehmen. Auch der ökonomiſche Faktor (Konjunkturbewegung) wirkt ſtändig in immer wiederkehrenden Schwankungen und braucht ebenfalls bei der Frage der zeitlichen Begrenzung nicht berückſichtigt zu werden. Anders iſt es mit den Strukturverſchiebungen der Wirtſchaft, die häufig unberechenbar und plötzlich auftreten können, etwa durch politiſche Faktoren (Krieg und kriegeriſche Ereigniſſe uſw.) verurſacht. Solche Faktoren können in beſonders ſtarkem Maße Verſchiebungen der Ware im Abſatzraum und damit Raumverſchiebungen desſelben hervorrufen. Sie haben deshalb auch für unſere Unterſuchung eminenten Wert, ſind ausſchlaggebend bei der Frage der zeitlichen Abgrenzung unſerer Arbeit. Darum wollen wir unſerer Forſchung die Zeitſpanne 1910—25 zu Grunde legen.

Folgende Überlegung berechtigt uns dazu, aus der Vorkriegszeit nur die Jahre 1910 und 1913 herauszugreifen: Von 1910 bis 1913 iſt der wirtſchaftliche Verlauf ein ruhiger, ſtetiger mit aufwärts gerichteter Tendenz geweſen. Die einzelnen vier Jahre, nacheinander betrachtet, weichen in ihrem Aufbau wenig voneinander ab. Nur inſofern, als die Intenſivierung auf dem Abſatzmarkt entſprechend der größeren Abſatzfähigkeit des Ruhrrevieres und größeren Aufnahmefähigkeit der einzelnen Verbraucherdiſtrikte, bedingt durch die allgemeine als Trend anzuſehende Wirtſchaftsbewegung, mehr und mehr zunimmt. Die Bewegungsbedingungen und Entwicklungstendenzen ſind bei allen Jahren die gleichen. Werden die Jahre 1911 und 1912 überſprungen, ſo ſchützen wir uns vor Wiederholungen gleicher Momente. Und es treten dadurch die Verſchiebungen und Veränderungen im Abſatzbild auch deutlicher hervor.

Es wird verſtändlich ſein, wenn die Zeit des Weltkrieges unbeachtet bleibt.

Wollten wir unſerer Unterſuchung normale, d. h. von äußeren und inneren Eingriffen gröberer Art und vor allem politiſchen Charakters freie Wirtſchaftsjahre zu Grunde legen, ſo könnten wir getroſt mit der Vorkriegszeit abſchließen, denn ſeit Ausgang des Krieges hat bis auf den heutigen Tag kaum eine nationale Wirtſchaft derart unter äußerem Druck (wirtſchaftlicher

und politischer Art) gestanden und zu leiden gehabt, wie die deutsche. Es dürfte aber aus wirtschaftspolitischen Gründen interessieren, wie sich gerade das Absatzfeld der Ruhrkohle, beeinflußt durch diese mächtigen Störungen, im Laufe der Zeit gestaltet hat. Zudem würde unsere „Systematik des Absatzraumes", der wir uns im dritten Abschnitt zuwenden wollen, an Wert verlieren, ließen wir derartige Momente außer Acht. Gerade sie sind in besonderem Maße dazu geeignet, Struktur- und Grenzverschiebungen im Absatzgebiet hervorzurufen. Wir werden also aus den Nachkriegsjahren solche Epochen noch herauszugreifen haben, über die wir auch möglichst vollkommene statistische Unterlagen besitzen, und in denen dem Ruhrgebiet bezüglich seiner Produktionsmöglichkeit auch wenig Hemmnisse gröberer Art in den Weg gelegt worden sind.

Die Zeit, die beiden gestellten Anforderungen gerecht wird, beginnt erst mit dem Jahre 1925. Leider liegt auch erst für dieses Jahr ein abgeschlossenes statistisches Material vor. Aus der Zwischenzeit können wir nur noch die Jahre 1922 und 1924 heranziehen. Der Ruhreinbruch 1923 nahm dem Ruhrgebiet jegliche Möglichkeit, über den Absatz seiner Produkte nach freiem Ermessen zu verfügen. Es ist allzugut bekannt, wer 1923 über die Verwendung der Ruhrkohle — soweit überhaupt Kohle gefördert wurde — bestimmte. Aber selbst die Angaben über 1922 und 1924 sind teilweise recht lückenhaft. Wir entnehmen darüber einige Notizen aus der „Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen für das Jahr 1922": Der vorliegende Band konnte nicht lückenlos herausgegeben werden. Infolge der politischen Lage im Saargebiet sind, wie bereits für das Jahr 1921 auch für 1922 die Verkehrsnachrichten des Bezirkes 27 (Saargebiet) nicht eingegangen. Auch von Ludwigshafen (Bez. 34) und dem Bezirk 31 (Bayr. Pfalz) konnten im Jahre 1922 infolge der Maßnahmen der Besatzungstruppen Verkehrsnachweisungen nicht erlangt werden. Es fehlt daher hier für die Bezirke 27 und 31 der lokale Verkehr innerhalb der Bezirke, der Verkehr mit dem Ausland und ihr Versand nach dem übrigen Deutschland. In den Verkehrszahlen des Bezirkes 34 (Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen) fehlt für die gleichen Verkehrsrichtungen der Anteil Ludwigshafen, so daß auch für diesen Bezirk nur der Empfang aus dem übrigen Deutschland vollständig ist. Infolge der Ruhrbesetzung 1923 waren ferner für einen Teil der Güterabfertigung in den Bezirken 22 (Ruhrgebiet W) und 23 (Ruhrgebiet Rhein), 25 (Rheinprovinz R), 26 (Rhein L) und 28 (Duisburg-Ruhrort-Hochfeld) die Verkehrsnachweisungen für 1922 nicht mehr zu erhalten . . . . . Auch der Empfang dieser Bezirke aus dem Ausland dürfte zu gering angegeben sein. Dadurch, daß in den genannten Bezirken der Versand einiger Güterabfertigungen nicht nachgewiesen ist, erscheint

auch in den Bezirken, die mit ihnen im Verkehr standen, der Empfang zum Teil nicht vollständig . . . ."

Sind die Angaben für 1922 schon ungenau, so trifft das in erhöhtem Maße auch für 1924 zu, von 1923 ganz zu schweigen. An derselben Stelle heißt es auch in der genannten Statistik für 1924: „Die für 1924 angegebenen der Statistik der Güterbewegung entnommenen Zahlen ergeben kein vollständiges Bild über die Güterbewegung in Deutschland im Jahre 1924, denn die vorstehenden Zahlen umfassen nur den Eisenbahnverkehr, der sich unter deutscher Verwaltung vollzog. Der Ruhreinbruch und die französisch-belgische Eisenbahnregie, die sich auf den größeren Teil des besetzten Gebietes erstreckte und bis zum 16. Nov. 1924 dauerte, machten es unmöglich, in einer Anzahl von Verkehrsbezirken Westdeutschlands den Eisenbahnverkehr vollständig zu erfassen. Es sind dies die Bezirke 21, 22, 23, 25, 26, 28, 31, 32, 33 und 34 . . . Vom 16. Nov. 1924 ab konnten die Abschreibungen wieder in vollem Umfange aufgenommen werden. . . . für die Zeit bis zum 16. Nov. 1924 fehlt in den Zahlen des vorliegenden Bandes und ebenso in der Reichsbahnstatistik der Güteraustausch der von der Regie besetzten Gebiete mit dem westlichen Ausland, sowie Güterverkehr innerhalb der Gebiete."

Wenn trotzdem die Jahre 1922 und 1924 behandelt werden, so darf die Tatsache nie außer Acht gelassen werden, daß die Angaben für die besetzten Gebiete während dieser Zeit ungenau sind, und das gilt ganz besonders vom Ruhrkohlengebiet. Ferner ist zu bedenken, daß Verschiebungen, die in der Zeitspanne 1913 bis 1925 auf dem Absatzmarkt stattgefunden haben, durch eine bloße Gegenüberstellung der Jahre 1913 und 1925 nicht ersichtlich würden und somit auch restlos nicht verstanden werden könnten, wären nicht auch für die Zwischenzeit Anhaltspunkte gegeben.

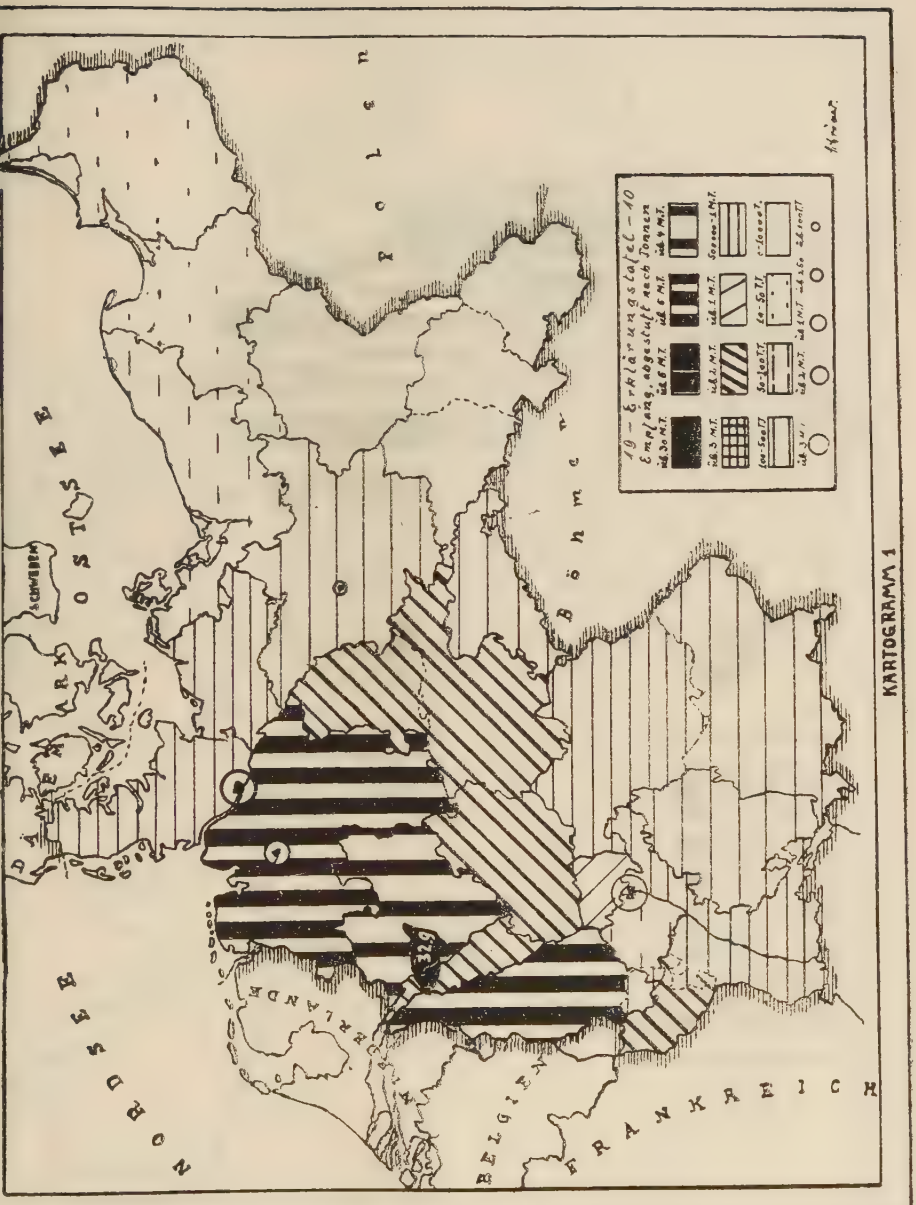
Die Verarbeitung dieses statistischen Materials soll nun zunächst im Sinne der in der Problemstellung zuerst aufgeworfenen Frage nach der konkreten Gestalt des Ruhrkohlenmarktes in einer gewissen Periode vorgenommen werden. Eine brauchbare Handhabe bieten die schon erwähnten Tabellen des Bergbau-Vereins. Diese Tabellen fassen, wie folglich auch die Verkehrsstatistiken, denn diese liegen ihnen zu Grunde, die Ergebnisse für „Verkehrsbezirke" zusammen. Diese Verkehrs- oder auch Verbrauchsbezirke sind das Ergebnis einer Aufteilung einmal des deutschen Reiches nach den politischen Grenzen seiner Gliedstaaten, zum andern Preußens nach denen seiner Provinzen. Es entspricht eigentlich nicht dem Sinne des Verfahrens, sich hier nach administrativen Einteilungen richten zu müssen. Jedoch ist es ausgeschlossen, anders vorzugehen. Übrigens bietet diese Einteilung immerhin die Möglichkeit einer Erfassung des Absatzraumes. Der Gesamtabsatzraum ist in einzelne Märkte zerlegt, die leicht erfaßt werden kön-

nen, und die sich entsprechend ihrer Empfangsintensität in Intensitätszonen vereinigen lassen. Doch davon später.

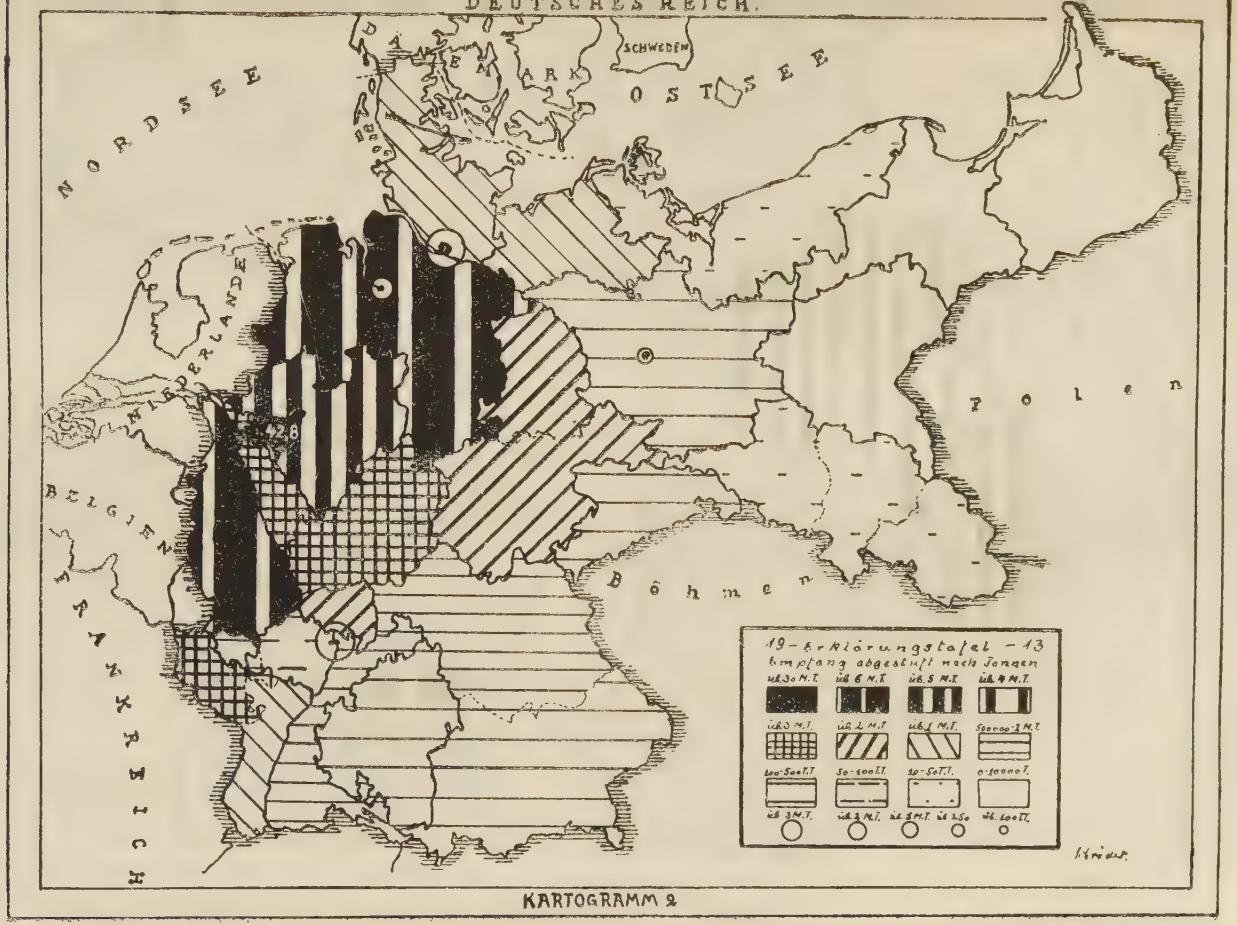
Diesen Tabellen ist nun zu entnehmen, welche Kohlenmengen insgesamt aus dem Ruhrrevier dem einzelnen Bezirk zufließen, wie stark prozentual die Ruhrkohle beteiligt ist am Empfang dieser Bezirke an Steinkohle, Steinkohlenkoks, Steinkohlenbriketts, welchen Anteil ferner die Ruhrkohle hat am Gesamtempfang dieser Bezirke an allen Kohlengattungen, einschl. der Braunkohle. Für den Auslandsabsatz dagegen stehen uns nur die Zahlen der Eisenbahn- und Binnenschiffahrtsstatistik zur Verfügung, doch noch nicht für einzelne Bezirke zusammengefaßt. Das läßt naturgemäß keinen Schluß zu auf die mögliche Zerstreuung der Kohle hinter den deutschen Zollgrenzen. Amtliches, kritisch durchgesehenes Material muß also mit geschätzten Werten zusammen verarbeitet werden. Dieser Mangel wird so lange allen derartigen Darstellungen anhaften, wie die statistischen Erhebungen nicht überall auf der Erde eingeführt und vor allem international normiert worden sind. Wir werden an entsprechender Stelle darauf zurückzukommen haben, wie auch auf die Möglichkeit, diese Zahlen doch noch zu verwerten. Vorerst haben wir es nur mit dem Inlandsabsatz zu tun.

Nun können genannte Tabellen in einer gewissen Folge betrachtet wohl ein Bild von dem Absatzmarkt vermitteln. Doch haben sie bei aller Genauigkeit immer noch einen gewissen Mangel. Sie sind, da sie unendlich viele statistische Daten fassen, nicht so übersichtlich, etwa wie Schaubilder. Diese eignen sich vielmehr dazu, die Zusammenhänge auf den ersten Blick deutlich erkennen zu lassen. Wo es also irgend angängig ist, da werden wir die bildliche Darstellung den Zahlen, bzw. den Tabellen vorziehen.

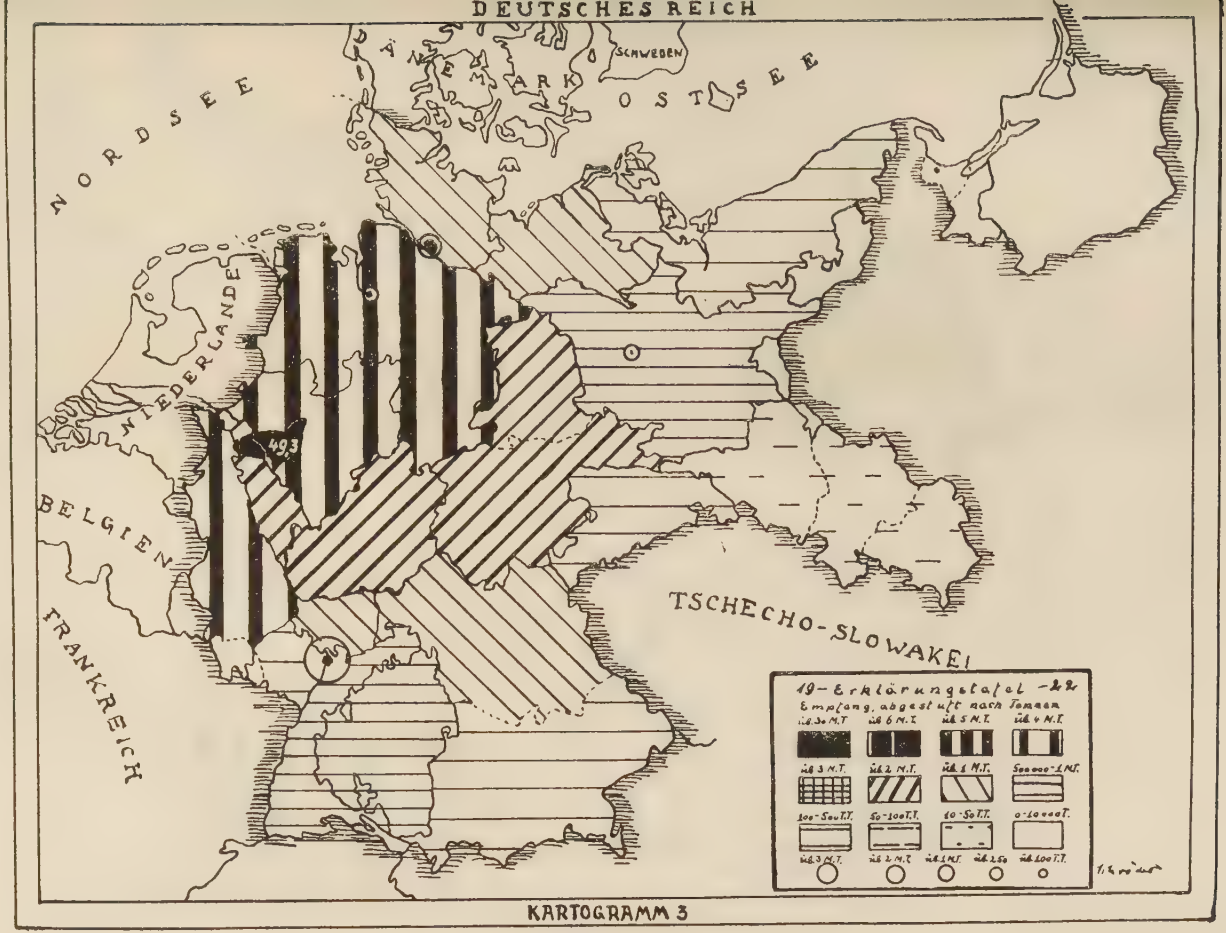
Zunächst bringen wir ein Bild von der räumlichen Ausdehnung der Ruhrkohle. Dazu bedarf es nur der Übertragung der in den Tabellen niedergelegten statistischen Daten in die Kartogramme, in denen — entsprechend der verwendeten statistischen Quellen — das deutsche Reich in Verkehrs- oder Verbrauchsgebiete gegliedert ist. Die Differenzen im Empfang der einzelnen Bezirke werden durch entsprechende Schattierungen deutlich. Nun kann naturgemäß — wenn wir diese Ergebnisse in den Kartogrammen festlegen wollen — keine bis auf Einzelheiten hinzielende Schattierung Platz greifen. Wir müssen uns vielmehr — aus technischen Gründen — damit begnügen, die Staffelung in der Schattierung so durchzuführen, daß solche Bezirke, die ungefähr den gleich starken Empfang aufweisen, durch *eine* Schattierungsart miteinander gleichsam zu einer Gruppe vereinigt werden können. Immerhin entspricht eine Gruppenbildung nach quantitativen Merkmalen schon einem Zweck unserer Arbeit (Zonenbildung). Doch davon später.



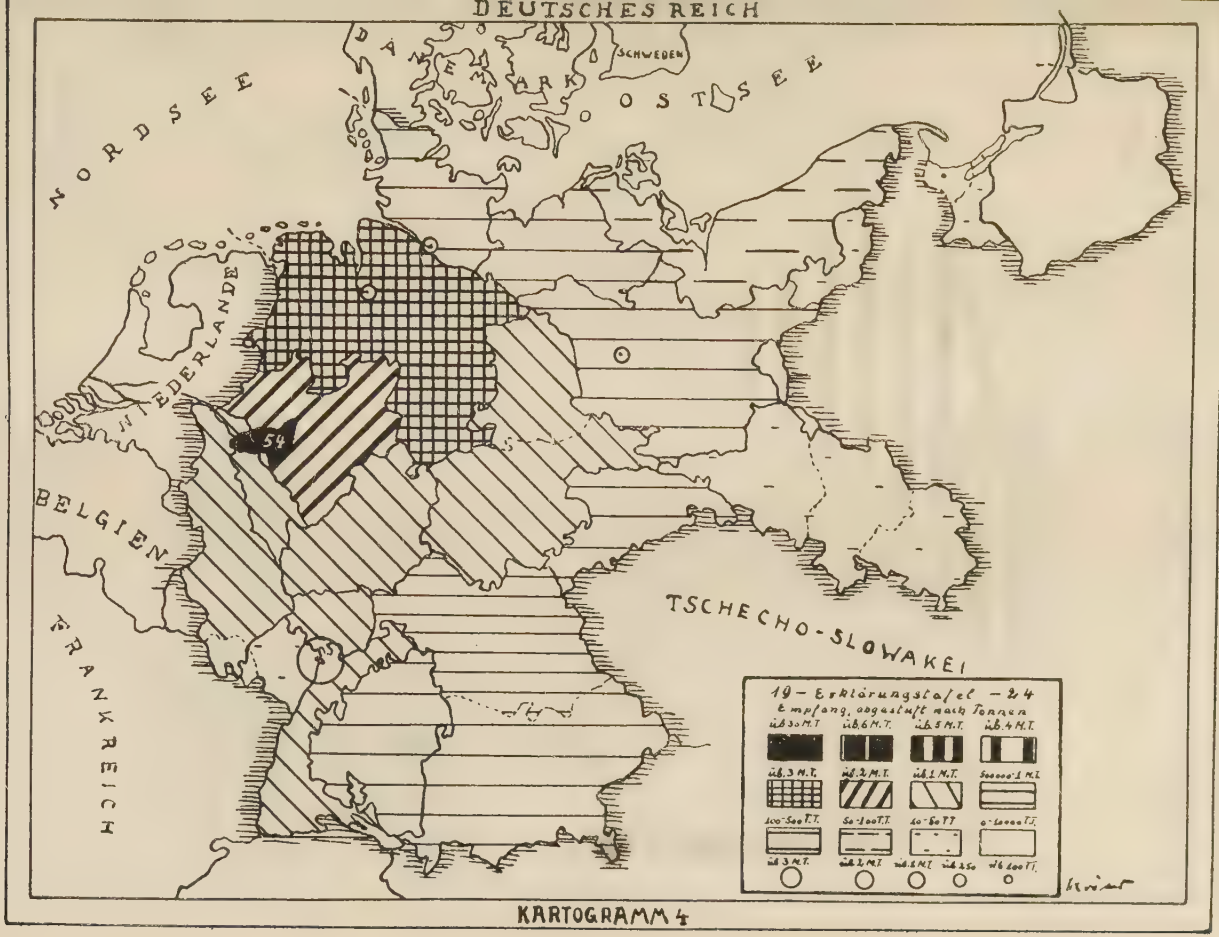
KARTOGRAMM 1



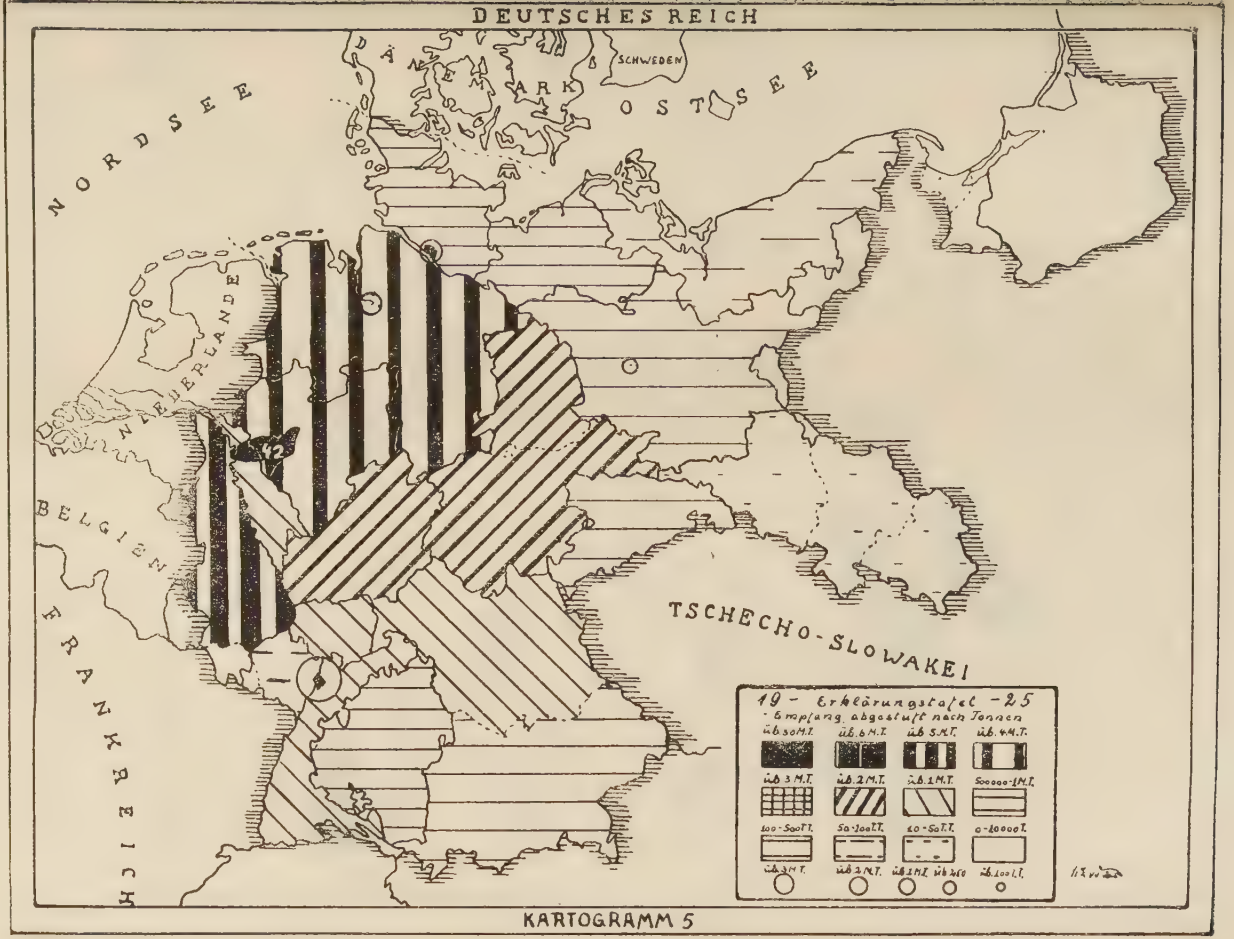
KARTOGRAMM 2



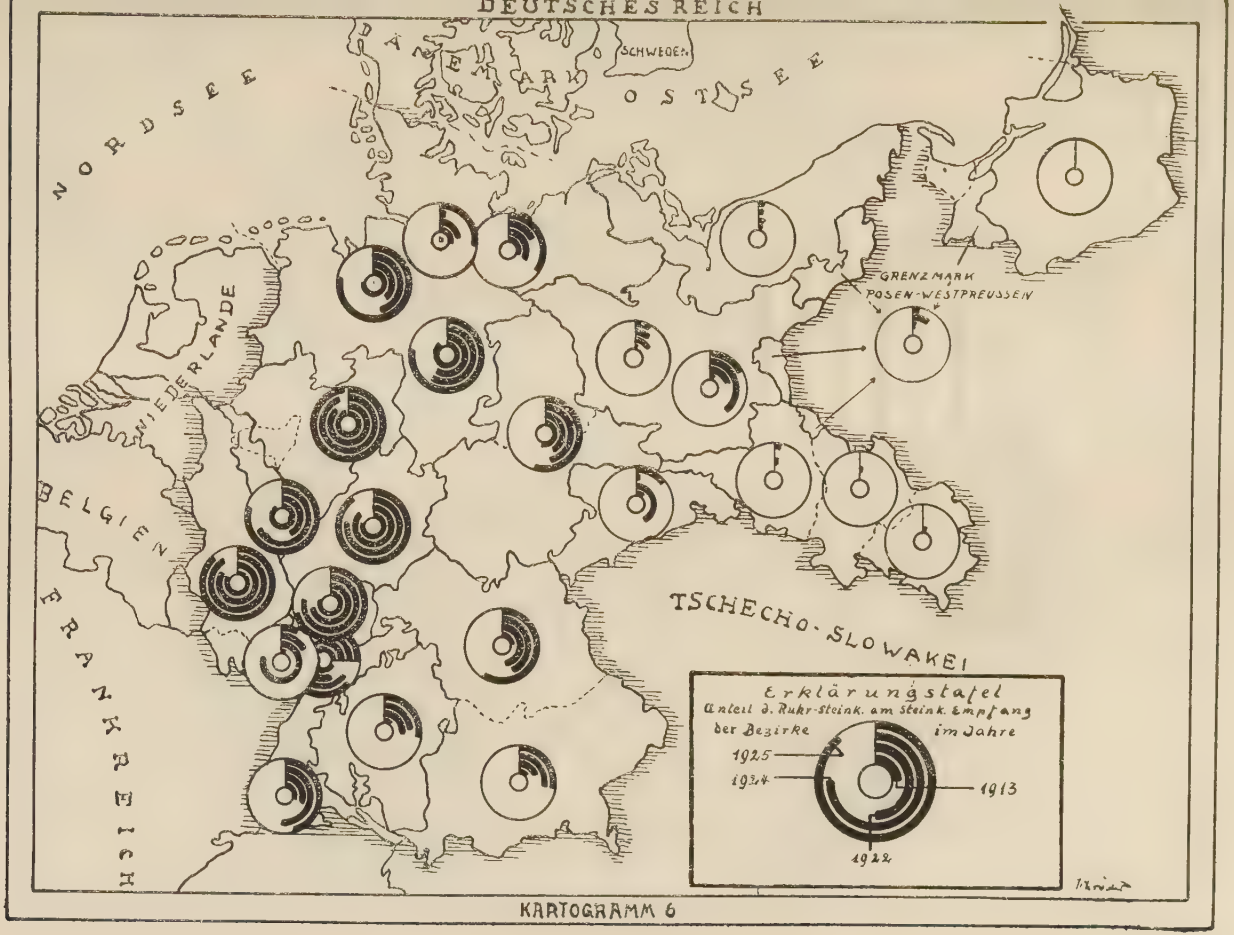
KARTOGRAMM 3



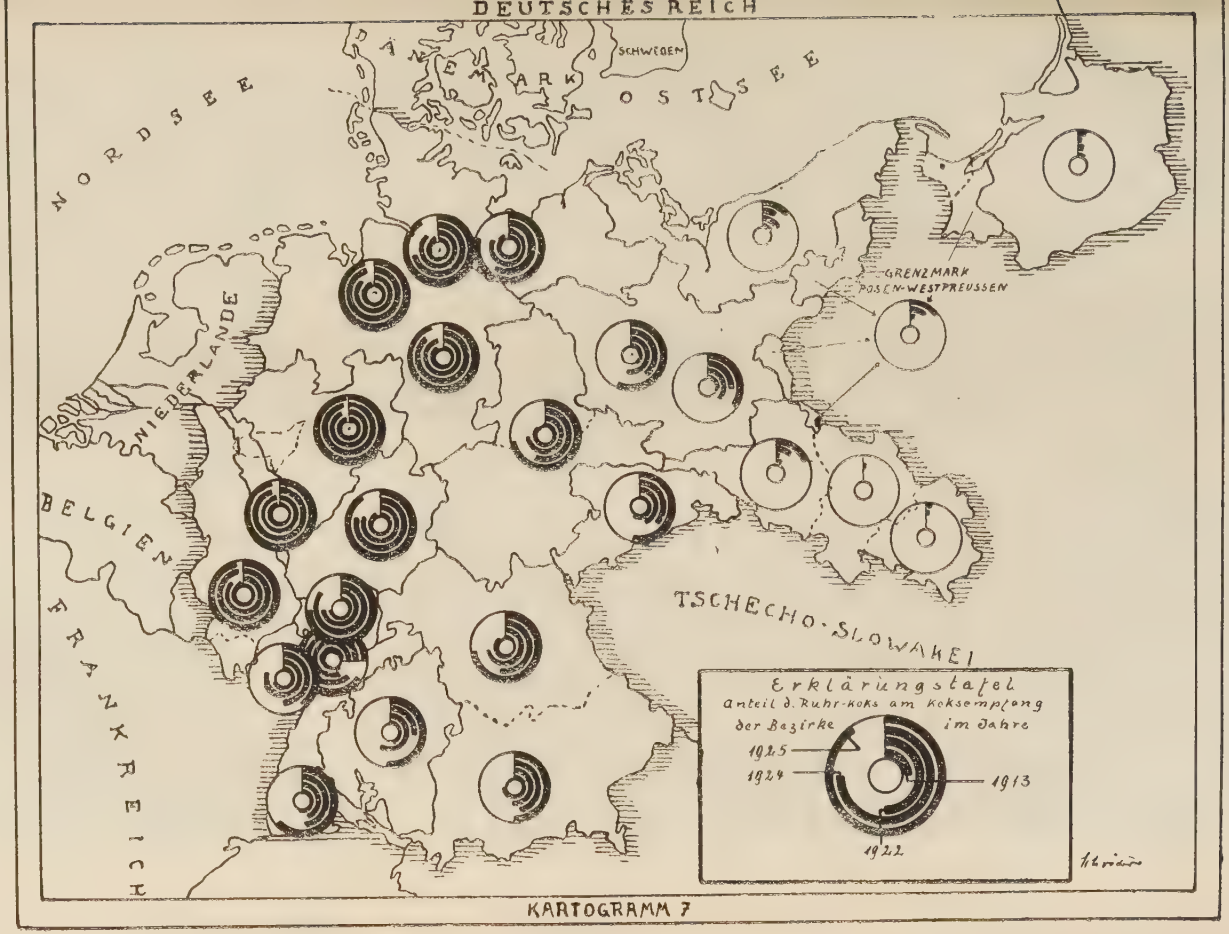
KARTOGRAMM 4



KARTOGRAMM 5



KARTOGRAMM 6



KARTOGRAMM 7

Diese Überlegungen führten nun dazu, die Schraffierung auf den Karten so vorzunehmen, wie sie die „Erklärungstafel" zu den Kartogrammen (vgl. Kartogr. 1—5, S. 17) wiedergibt. Das Ruhrgebiet ist mit seinen ganz enormen Verbrauchsziffern von über 30 Mill. t jährlich bis über 50 Mill. t durch eine schwarze Vertönung mit eingezeichneter Ziffernangabe gekennzeichnet. Dann fällt die Staffelung auf über 6 Mill. t, um von da an in Abständen bis auf Null herabzusinken. Die Schraffierung ist einheitlich gewählt für alle Kartogramme, welche die räumliche Ausdehnung der Ruhrkohle für die Jahre 1910, 1913, 1922, 1924 und 1925 wiedergeben sollen, also für die Kartogramme 1—5. Doch ergab sich dabei eine Schwierigkeit. Die Absatzgebiete sollten ihrer Empfangsintensität nach mit möglichster Genauigkeit schraffiert werden. Es konnte nun aus technischen Gründen die Schraffierung nicht für jede absolute Größe besonders gewählt werden. Gewisse Sprünge wurden mithin notwendig. So finden wir denn, daß unsere Staffelung von z. B. 1 bis 2, bis 3 usw. Mill. t allemal einen Spielraum von gut 900 000 t läßt. Ein Gebiet mit 4,1 Mill. t Empfang kann nach dieser Schraffierung auch 4,9 Mill. t erhalten und umgekehrt. In dieser Unvollkommenheit liegt auch der Mangel, daß die Verschiebungen auf den Absatzmärkten, die doch nicht immer durch Millionen-Differenzen verursacht werden, auch nicht scharf genug ausgeprägt werden können. Wir verweisen auf die statistische Aufstellung: „Empfang an Ruhrkohle und der jeweilige prozentuale Anteil des Ruhrgebietes am Gesamtempfang der einzelnen Bezirke an Kohle" (§ 3 dieses Abschnittes), welche die absoluten Zahlen bringt. Wird diese Statistik bei der Betrachtung der Kartogramme mit hinzugezogen, dann lassen sich diese Mängel gut beheben.

Nun treten auf unseren Kartogrammen 1—5 die in die Gebiete abgesetzten Kohlenmengen nur unter dem Sammelbegriff „Ruhrkohle" auf. In Wirklichkeit gelangt aber die geförderte Kohle in mannigfachster Verarbeitung und Differenzierung auf den Markt. Statistisch wird sie jedoch von den amtlichen Stellen nur in der Sondierung: Steinkohle, Koks und Briketts erfaßt. Diese Dreiteilung für unsere Zwecke kartographisch niederzulegen hätte zu einer unnötigen Überfüllung des Kartenmaterials geführt. Die Kartogramme 1—5 lassen also nicht erkennen, welche Kohlenart der betreffende Bezirk überhaupt empfängt. Es tritt bei ihnen ferner das Bewegungsmoment nicht genügend in den Vordergrund. Schließlich kann man aus ihnen nicht ablesen, welchen Verschiebungen die Ruhrkohle in den einzelnen Bezirken dadurch unterworfen war, daß der Empfang dieser Bezirke aus anderen Revieren mehr oder weniger starken Schwankungen ausgesetzt gewesen ist. Diese Mängel glauben wir durch einige „Er-

gänzungskartogramme", die diesen Momenten Rechnung tragen sollen, beseitigt zu haben.

Für diese Kartogramme kam zunächst nur die Gliederung: Steinkohle, Koks in Frage. Die Brikettsorte konnte unberücksichtigt bleiben, da die Briketts für den Fernabsatz längst nicht die Bedeutung erlangen, wie die anderen Sorten. Aus den schon genannten Tabellen wurden die statistischen Daten wie folgt übertragen: Der Gesamtempfang der Bezirke an Steinkohle, bzw. an Koks aus allen in Betracht kommenden Revieren wurde gleich 100 gesetzt, und der Anteil der Ruhrkohle prozentual errechnet. Durch einen Kreis (vgl. Kartogr. 6 u. 7) wurde dieser Gesamtempfang wiedergegeben, der Ruhranteil mit 3,6 ° multipliziert und als Kreisausschnitt eingezeichnet. Dieses Verfahren für die einzelnen Bezirke und Jahre durchgeführt, ließ die Kartogramme 6 u. 7 erstehen. Sie geben erstens die räumliche Ausdehnung der Steinkohle und des Koks wieder. Zum andern kann man die Absatzstärke beider Arten auf dem einzelnen Absatzmarkt erkennen. Und drittens vermag man die Verschiebungen abzulesen, welche die jeweilige Kohlenart in den angeführten Jahrepochen erfahren hat. Die Angabe in Prozentziffern bringt durch ihre Multiplikation mit 3,6 ° kleinste Verschiebungen zum Ausdruck. Und zwar können die Verhältnisse für die Jahre 1913, 1922, 1924 und 1925 zugleich erkannt werden. Die Reihenfolge ist aus den, diesen Kartogrammen beigegebenen Erklärungstafeln zu ersehen.

Bewegungen nach absoluten Zahlen bemessen, lassen sich — da wir es hier mit Relativzahlen zu tun haben — ohne weiteres nicht ablesen. Nimmt z. B. nach den Karten von einem Jahre zum andern der prozentuale Anteil der Ruhrkohle und des Ruhrkoks zu, so kann das in absoluten Zahlen gesehen heißen:

1. Der Gesamtempfang des Bezirkes und der Ruhrkohlenempfang nehmen zu, der letztere ist stärker.
2. Der Gesamtempfang des Bezirkes bleibt derselbe, nur der letztere nimmt zu.
3. Der Gesamtempfang nimmt ab, und der letztere bleibt derselbe.
4. Der Gesamtempfang des Bezirkes und der Ruhrkohlenempfang nehmen beide ab, der letztere weniger stark.

Der Vollständigkeit halber ist den Kartogrammen 6 u. 7 die statistische Tabelle 1 (§ 2 dieses Abschnittes) beigegeben, die sowohl die absoluten als auch die Prozentzahlen wiedergibt.

Nun bringen die Kartogramme 1—5 wohl die räumliche Ausdehnung der Ruhrkohle. Sie zeigen durch die gestaffelte Schraffierung auch an, in welcher Intensität nach absoluten Zahlen der einzelne Bezirk beliefert wird. Man kann aber aus ihnen nicht herauslesen, wo die Kohle nun im Absatzfeld verbleibt; denn es ist natürlich nicht anzunehmen, daß sich die abgesetzte Kohlenmenge gleichmäßig über das Gebiet verteilt. Die völlig gleichartig

ein ganzes Absatzfeld erfassende Schraffierung konnte aber nicht durch eine andere Methode ersetzt werden. Kennt man aber die Verbrauchergruppen, dann vermag man auch mit einiger Sicherheit auf die regionale Streuung der Kohle zu schließen. Eine Übersicht gibt dazu folgende Tabelle:

Verwendung von Ruhrkohle nach Verbrauchergruppen im im Jahre 1912 [6]).

	t	%
Gewinnung von Steinkohle; Koks- und Brikettherstellung (Selbstverbrauch der Zechen)	5 220 499	7 00
Erzgewinnung und Aufbereitung von Erzen aller Art	306 883	0 41
Salzgewinnung; Salzbergwerke und Salinen . . .	334 860	0 45
Metallhütten aller Art; Eisenhütten, Herstellung von Eisen und Stahl, Metallverarbeitung, Industrie der Maschinen, Instrumente und Apparate	31 769 517	42 58
Elektrische Industrie	1 176 642	1 58
Industrie der Steine und Erden	3 267 223	4 38
Glasindustrie	521 796	0 70
Chemische Industrie	2 261 699	3 03
Gasanstalten	2 481 779	3 33
Textilindustrie, Bekleidungs- und Reinigungsgewerbe	2 105 747	2 82
Papierindustrien und polygraphisches Gewerbe . . .	985 555	1 32
Leder-, Gummi- und Guttaperchaindustrie	226 766	0 30
Industrie- der Holz- und Schnittstoffe	86 391	0 11
Rüben- und Kartoffelzuckerfabriken Zuckerraffinerien .	456 007	0 61
Brauereien und Branntweinbrennereien	689 100	0 92
Industrien der übrigen Nahrungs- und Genußmittel	704 682	0 94
Wasserversorgungsanlagen, Bade- und Waschanstalten	289 875	0 39
Hausbedarf	9 214 753	12 35
Eisenbahn- und Straßenbahnbau und Betrieb . . .	8 112 421	10 87
Binnenschiffahrt, See- und Küstenschiffahrt, Hochseefischerei, Hafen- und Lotsendienst	3 453 573	4 63
Kriegsmarine	953 182	1 28
zus.	74 618 950	100 00

Wie ersichtlich, ist der Hauptverbraucher der Ruhrkohle die Metallindustrie im weitesten Sinne. Mit 43% ist sie im genannten Jahre beteiligt. An zweiter Stelle erscheint mit 12% der Hausbedarf, dem zum größten Teil auch noch der Verbrauch der Gasanstalt mit 2,5 Mill. t = 3,3% hinzuzurechnen ist. Mit 8 Mill. t oder 11% nehmen die Eisenbahnen die nächste Stelle ein, und erst an vierter Stelle erscheint der Selbstverbrauch der Zechen mit 5,2 Mill. t oder 7 %. Der Bedarf der Schiffahrt dürfte inzwischen wohl einen wesentlichen Rückgang erfahren haben. Das gilt auch für die Kriegsmarine.

[6]) Nach Anschreibungen des Rhein.-Westf. Kohlensyndikats für 1912. Deutsche Bergwerkszeitung, Juni 1926. Neuere Angaben liegen nicht vor.

Vergegenwärtigt man sich den Standort der Verbraucher eines einzelnen Absatzgebietes, so mag man mit der Vermutung Recht haben, daß diese wohl mit demselben Prozentsatz am Gesamtempfang des betreffenden Bezirkes an Ruhrkohle beteiligt sind, mit dem sie in nebenstehender Tabelle erscheinen.

Dieses Inbeziehungsetzen von Absatzmenge zu Verbraucher bringt uns zu einer weiteren Erkenntnis. Die Errechnung des Verbrauches pro qkm und Kopf der Bevölkerung läßt einen Rückschluß zu auf die Aufnahmefähigkeit der dem Ruhrgebiet zur Verfügung stehenden Absatzgebiete. Die Verbrauchskraft des einzelnen Bezirkes hängt ja mit der Bevölkerungsdichte und diese wiederum mit dem Vorhandensein großer Industrien zusammen.

Folgende statistische Tabelle gibt Aufschluß über die Aufnahmefähigkeit der Gebiete an Kohle überhaupt, wobei die Anteile der Ruhrkohle berücksichtigt wurden.

Aufnahmefähigkeit der Bezirke pro qkm und Kopf der Bevölkerung (in t gerechnet), (siehe S. 28).

Die enorme Aufnahmefähigkeit von Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen und Hamburg liegt in der Eigenart dieser Bezirke begründet. Beide Plätze sind Umschlaghäfen. Es verbleiben also die empfangenen Kohlen längst nicht im Gebiet. Und das gilt ganz besonders von den Rheinhäfen. Wie stark gerade diese Häfen mit den umliegenden Bezirken in engstem Konnex stehen, das zeigen die später folgenden Kartogramme 8—12 (§ 3 dieses Abschnittes).

Bei der Ausbeute dieser Tabellen würde es naturgemäß zu Trugschlüssen führen, wollten wir etwa diese Zahlen mit denen einer absolute Daten wiedergebenden Statistik vergleichen, d. h. Verhältniszahlen mit absoluten Zahlen direkt vergleichen, ohne zu berücksichtigen, daß beide das Ergebnis ganz verschiedener Methoden sind. Die statistische Tabelle (§ 3 dieses Abschnittes): „Empfang an Ruhrkohle und der jeweilige prozentuale Anteil der Ruhrkohle am Gesamtempfang der einzelnen Bezirke“ gibt absolute Zahlen an. Nach ihr erhalten z. B. Rheinprovinz L im Jahre 1913 an Kohle 6,4 Mill. t und 5,3 Mill. t im Jahre 1925. Rheinprovinz R empfing 1913 an Kohle 3,5 Mill. t und 1,6 Mill. t im Jahre 1925. Nach unserer Tabelle über die Aufnahmefähigkeit erhält Rheinprovinz L pro qkm 356,0 t und pro Kopf 3,2 t im Jahre 1913 und 1925 pro qkm 312,0 t pro Kopf 2,5 t, Rheinprovinz R dagegen 530,0 t pro qkm und 2,9 t pro Kopf für 1913 und 257,0 t bzw. 1,3 t für 1925. Die absoluten Zahlen weisen Rheinprovinz L einen über doppelt so starken Empfang zu gegenüber Rheinprovinz R, und nach der Aufstellung scheint gerade Rheinprovinz R wenigstens für 1913 viel stärker beliefert. Es ist jedoch zu beachten, daß Rheinprovinz

Bezirk	1913				1925			
	pro qkm		pro Kopf		pro qkm		pro Kopf	
	Ges. Kohlen-Empfang	Ruhrkohle	Ges. Kohlen-Empfang	Ruhrkohle	Ges. Kohlen-Empfang	Ruhrkohle	Ges. Kohlen-Empfang	Ruhrkohle
1. Prov. Ostpreußen	47 8	—	0 8	—	44 2	0 2	0 7	—
2. Prov. Westpreußen [3])	79 2	—	0 9	—	34 0	0 4	0 7	—
3. Berlin	8 220 0	405 0	1 9	0 1	7 340 0	600 0	1 7	0 1
4. Prov. Brandenburg	70 6	5 1	1 2	0 1	78 0	12 8	1 1	0 2
5. Prov. Pommern	112 0	1 3	1 9	—	79 6	2 5	1 2	—
6. Prov. Posen [3])	98 7	—	1 2	—				
7. Prov. Schlesien [1])	127 0	0 5	1 2	—	136 0	0 4	1 1	—
8. Prov. Sachsen	131 0	60 0	1 6	0 7	131 0	57 5	1 5	0 7
9. Meckl. Schlesw. Holst. [1])	92 5	30 6	1 4	0 4	100 0	31 4	1 4	0 3
10. Prov. Hannover	162 0	139 0	3 0	2 3	148 0	93 5	2 2	1 3
11. Prov. Westfalen o. Ruhr	259 0	265 0	1 9	1 7	279 0	245 0	1 6	1 4
12. Ruhrgebiet	16 130 0	15 800 0	12 0	11 9	16 444 0	15 692 0	8 8	8 4
13. Prov. Rhein R. o. Ruhr	716 0	530 0	3 9	2 9	585 0	257 0	3 0	1 3
14. Prov. Rheinh. o. Saar [1])	406 0	356 0	3 6	3 2	346 0	312 0	2 8	2 5
15. Prov. Hessen-Nassau [3])	232 0	169 0	1 7	1 2	218 0	144 0	1 5	1 0
16. Bayern-N.	112 0	20 4	1 2	0 2	138 0	45 5	1 5	0 5
17. Bayern-S.	51 0	8 0	0 5	—	60 3	12 2	0 6	0 1
18. Pfalz [1])	278 0	16 4	2 0	0 1	202 0	16 4	1 2	0 1
19. Sachsen	536 0	19 2	1 7	—	536 0	22 6	1 6	0 1
20. Württemberg [4])	121 0	12 4	1 0	0 1	137 0	30 7	1 0	0 2
21. Baden	215 0	60 7	1 5	0 3	213 0	79 4	1 4	0 5
22. Hessen [5])	588 0	440 0	1 6	1 2	462 0	260 0	3 1	1 7
23. Elsaß-Lothr. [1])	541 0	306 0	4 0	2 3				
24. Saargebiet [1])	475 0	141 0	1 3	0 4				
25. Hamburg	27 700 0	7 280 0	8 0	3 0	11 633 0	3 260 0	4 3	1 2
26. Bremen	6 950 0	5 350 0	6 0	4 0	4 900 0	6 560 0	5 2	4 0
27. Mannh. Rhein Ludwigsburg	37 288 0	30 817 0	14 6	12 1	41 401 0	31 044 0	16 0	12 0

R flächenmäßig viel kleiner ist als Rheinprovinz L, und daß der in diesem Gebiet liegende Teil des Ruhrgebietes herausgenommen ist, es mithin auch bei schwächerer Belieferung im Anteil höher stehen kann. Bei der Verrechnung pro Kopf fällt noch besonders ins Gewicht, daß der Teil des Ruhrgebietes innerhalb der Rheinprovinz R nicht mitgezählt wird, hier aber die größte Bevölkerungsziffer der ganzen rechtsrheinischen Provinz anzutreffen ist. Der Anteil der Rheinprovinz R pro Kopf kann auch bei niedrigerer Belieferung noch über dem der linksrheinischen Hälfte liegen.

Wir haben den Schluß der methodischen Vorbemerkung erreicht und damit all der Möglichkeiten gedacht, das unserer Arbeit zu Grunde liegende statistische Urmaterial im Sinne der Problemstellung auszuschöpfen bis auf einen Fall, der erst später erwähnt werden kann. Dieser betrifft die Ausbeutung der Statistik zu dem Zweck, einen Einblick zu bekommen in die Struktur des Gesamtempfanges eines jeden Bezirkes für die verschiedenen Untersuchungsjahre. Diese Untersuchung soll dazu dienen, die Verschiebungen zu erklären, welche die Ruhrkohle auf den einzelnen Märkten eben infolge der Verschiebungen in der Empfangsstärke an anderen Kohlenarten erfahren hat.

Vorerst wollen wir uns mit dem erzielten Ergebnis begnügen. Wir sind auf Grund der methodischen Untersuchung zu Kartogrammen gekommen, welche ein Bild der räumlichen Ausdehnung der Ruhrkohle, an absoluten Zahlen gemessen, vermitteln. Mit Hilfe dieser Karten können wir uns ein konkretes Bild des Ruhrkohlenabsatzmarktes entwerfen. Damit dürfte eine Frage, die vielleicht noch auftauchen könnte, ausreichend beantwortet sein, die Frage: Warum sind die Kartogramme 1—5 nicht entsprechend unserer letzten statistischen Aufstellung S. 28 auf qkm bezogen gezeichnet worden? Es sollte eben ein Bild der rein zahlenmäßigen, absoluten Streuung der Ruhrkohle gewonnen werden, und deshalb mußte auf die vorhandene Gliederung nach Verbrauchsgebieten zurückgegriffen werden. Dieses Bild steht allen andern voran, die Kartogramme 6—12 sind nur Ergänzungsbilder zu den ersten. Es erschien darum unbedingt notwendig, die grundlegenden Kartogramme mit absoluten Zahlen anzufertigen, wo doch die ergänzenden Schaubilder nur Verhältniszahlen wiedergeben. Auch dürfte der Gedankengang unserer statistischen Untersuchung ergeben haben, daß ein anderer Weg nicht möglich war, sich eins aus dem andern folgerichtig entwickelt hat, zwangsläufig sich so entwickeln mußte.

§ 2. Kartographische Übersicht.

Der letzte Abschnitt brachte uns die auf Grund methodischer Untersuchungen entstandenen Kartogramme, mit deren Hilfe nun ein konkretes Bild des Absatzraumes der Ruhrkohle zu entwerfen ist.

Betrachten wir die Kartogramme 1—5, so ist sogleich festzustellen, daß dem Absatzraum der Ruhrkohle Gewalt angetan ist. Wir vermögen nicht zu behaupten: Vor uns liegt der Gesamtabsatzraum der Ruhrkohle, vor uns liegt das Gebiet innerhalb des Wirkungsradius des in der Einleitung geschilderten Produktionsgebietes. Denn, das wissen wir, der Absatzraum der Ruhrkohle liegt nicht nur innerhalb der Staatsgrenzen des deutschen Reiches. Er reicht weit über diese Grenzen hinaus. Wir erinnern uns, daß in der Einleitung zum Hauptteil von einer zwangsweisen Begrenzung des Absatzraumes die Rede war. Damit bekunden wir, daß der Absatzraum mehr in sich bergen muß als nur dieses durch die politischen Grenzen eingeengte Gebiet, daß der Absatzraum (oder das Wirtschaftsgebiet) der Idee nach mit politischen Abgrenzungen nichts zu tun haben kann. Und das entspricht auch den Tatsachen. Es kann wohl von einem Absatzgebiet innerhalb der deutschen oder sonstigen Staatsgrenzen gesprochen werden. Doch niemals kann, wenn vom Absatzraum eines Wirtschaftszweiges schlechthin die Rede ist, nur der eine oder der andere Teil gemeint sein.

Statistisch ist der Gesamtabsatzraum der Ruhrkohle wohl zu ermitteln. Man weiß, daß die Ruhrkohle z. T. recht weit entfernt liegende Erdteile erfaßt und kennt diese z. T. sehr weit über den Erdboden verstreut vorzufindenden Außenseiter. Sie kartographisch im Sinne unserer Arbeit aber zu verwerten, ist nicht möglich. Zudem können wir sie hier ruhig außer Acht lassen, weil sie durch ihren geringen Empfang an Ruhrkohle gegenüber den Hauptabnehmern nur eine untergeordnete Bedeutung haben.

Damit ziehen wir den Kreis schon enger. Doch wie soll nun der Absatzradius bestimmt werden? Die Abgrenzung wird bestimmt durch das Moment des „Kartographisch Möglichen". Die Einheit der Kartogramme kann aber nur dann erreicht werden, wenn die zur Verfügung stehenden Angaben das Ergebnis sind einer auf gleicher Methodik beruhenden statistischen Ermittlung. Wenn wir daher die in greifbarer Nähe des Produktionsgebietes gelegenen größeren Absatzfelder im Ausland, wie Holland, Belgien, Frankreich, Luxemburg, die Schweiz und Italien vorerst auch noch außerhalb der Grenze unseres Untersuchungsgebietes finden, so hat das seinen Grund in der Unmöglichkeit, diese Gebiete statistisch so erfassen und kartographisch so verwenden zu können, wie das Absatzfeld innerhalb der deutschen Zollgrenzen.

Es ist außerordentlich bedauerlich, bei der kartographischen Übersicht das sogenannte „Ausland" ausgeschaltet zu finden. Ohne diese Gebiete ist der Absatzraum unvollständig. Weil sie für unsere ganze Untersuchung doch eine ausschlaggebende Bedeutung haben, so sollen sie in einem folgenden Exkurs einer Betrachtung unterzogen werden. Auf diese Weise gedenken wir, die Lücke einigermaßen ausfüllen zu können.

Auf den Kartogrammen 1—5 ist die Abgrenzung des Absatzmarktes innerhalb der deutschen Reichsgrenze zum Ausdruck gekommen. Zugleich hat eine Durchstaffelung dieses ganzen Absatzraumes entsprechend der Empfangsintensität der einzelnen Bezirke stattgefunden.

Bei der Ausbeute dieser ersten Kartogramme erübrigt es sich auch, auf jedes einzelne von ihnen näher einzugehen. Sie bringen im Prinzip dasselbe. Es läßt sich nun bei allen sofort erkennen, daß der Absatz in unmittelbarer Nähe des Produktionsgebietes naturgemäß am stärksten ist. Nach der Peripherie zu nimmt er aber ständig ab, einige Randgebiete im Osten Deutschlands bleiben scheinbar unangetastet. Im Zentrum liegt das Ruhrgebiet mit seinen ganz enorm hohen Empfangsziffern [10]). Wie in einen festen Ring gefaßt, liegen die Gebiete: Rheinprovinz, Westfalen, Hannover, Hessen-Nassau, Prov. Sachsen und Lothringen mit einem direkt ersichtlich starken Bezug an Ruhrkohle — und im Zentrum das Ruhrgebiet. Die Rheinhäfen Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen können wir ebenfalls noch dieser Zone einverleiben. Hinter ihr liegt eine zweite Gebietszone. Sie schließt solche Distrikte ein, die zwar bedeutend weniger Ruhrkohle empfangen, untereinander aber ungefähr die gleiche Menge. Zu ihr zählen wir die Gebiete: Schleswig-Holstein-Mecklenburg, Hamburg, Bremen, Brandenburg und Berlin, Sachsen, ferner die südlichen Absatzfelder: Bayern, Württemberg, Baden, Elsaß, die Pfalz und das Saargebiet. Und hinter dieser zweiten Zone liegen als Randgebiete die Absatzfelder, die gegenüber den genannten Gebieten verschwindend wenig Ruhrkohle beziehen. Es handelt sich hier um Pommern, Ost- und Westpreußen, Posen, bzw. die Grenzmark und Schlesien.

Bei genauerer Betrachtung sind jedoch neben diesen drei Zonen noch zwei weitere zu erkennen, und zwar innerhalb des ersten Ringes oder der ersten Intensitätszone. Es scheidet zunächst einmal als intensivstes Absatzgebiet das Ruhrgebiet mit seinen ganz gewaltig hohen Empfangsziffern aus dieser Zone aus und bildet eine besondere für sich. Auch die Gebiete: Rheinland, Westfalen und Hannover lassen sich in eine besondere Zone zusammen-

[10]) die im Produktionsgebiet angegebene Zahl bedeutet die im Gebiet verbleibende Kohlenmenge.

Empfang deutscher Verkehrsbezirke an Ruhr-Steinkohle und -Koks in den Jahren 1913, 1922, 1924 und 1925.

			Steinkohle		Koks	
Nr.	Bezirk	Jahr	t	%	t	%
1a u.2a	Ostpreußen	1913	1 096	—	2 300	7,3
		1922	3 207	0,2	2 242	3,9
		1924	1 926	0,1	2 064	2,8
		1925	5 885	0,5	2 473	4,3
2a u.2b	Westpreußen	1913	1 348	—	7 117	13,7
3 u. 4	Pommern	1913	24 675	1,3	14 233	18,8
		1922	65 012	2,2	43 714	18,2
		1924	25 557	1,9	8 558	7,4
		1925	63 350	4,4	14 967	13,9
5—7	Mecklenbg.-Schw.-Str.	1913	839 260	34,4	175 896	90,0
	Schlesw.-Holstein	1922	629 162	33,4	370 307	78,0
	und Lübeck	1924	226 360	14,2	113 639	62,5
		1925	683 775	38,8	231 586	80,6
8	Elbhäfen	1913	2 504 702	30,4	405 960	99,0
		1922	1 117 138	19,7	417 434	89,4
		1924	249 369	4,4	120 587	73,3
		1925	1 101 296	27,2	212 840	90,6
2	Weserhäfen	1913	1 226 235	78,5	100 870	96,0
		1922	645 492	36,8	149 479	89,5
		1924	642 505	44,5	59 226	95,3
		1925	1 068 528	76 8	114 505	95,0
10 u.11	Hannover, Braun-	1913	5 806 764	90,0	614 794	85,0
	schweig, Oldenburg,	1922	3 061 843	62,2	994 303	94,0
	Schaumburg Lippe	1924	2 495 737	66,2	779 002	84,8
	Pyrmont	1925	3 443 417	76,6	803 224	90,0
12	Posen	1913	6 231	0,2	1 554	2,4
	Grenzmarck Posen-	1922	1 358	0,5	108	0,4
	Westpreußen	1924	6 789	6,78	1 319	9,5
		1925	2 156	2,3	1 004	14,50
13	Reg.-Bez. Oppeln	1913	1 956	6,9	1 282	—
		1922	5 692	0,5	1 259	0,5
		1924	—	—	677	0,9
		1925	—	—	744	2,9
14	Stadt Breslau	1913	12 506	0,8	353	0,4
		1922	10 728	1,38	420	0,5
		1924	1 543	0,2	429	0,9
		1925	—	—	285	0,7

Nr.	Bezirk	Jahr	Steinkohle t	Steinkohle %	Koks t	Koks %
15	Reg.-Bez. Breslau	1913	1 792	—	1 540	6,1
	Reg.-Bez. Liegnitz	1922	51 293	3,4	760	0,5
		1924	—	—	3,689	7,7
		1925	4 661	2,0	10,188	17,6
16, 17a	Berlin, Umgebg.	1913	82 189	1,87	165 379	40,5
		1922	421 389	12,7	398 337	54,5
		1924	249 712	7,6	241 513	41,0
		1925	208 849	6,5	317 493	55,3
17	Brandenburg	1913	133 269	7,0	41 227	29,0
		1922	396 211	19,2	113 126	35,4
		1924	65 330	40,5	65 451	28,2
		1925	284 413	17,1	57 192	32,2
18, 19	Prov. Sachsen	1913	1 604 874	54,7	507 232	85,0
	und Anhalt	1922	1 038 024	43,5	985 231	78,0
		1924	809 477	49,2	609 154	60,5
		1925	1 136 728	54,6	909 424	72,3
20	Staat Sachsen	1913	113 829	11,7	165 995	60,0
		1922	52 639	4,0	169 515	42,1
		1924	13 181	2,2	93 282	32,6
		1925	163 730	14,8	168 428	53,0
21	Hessen-Nassau	1913	2 650 332	78,0	595 254	95,6
	Kreis Wetzlar	1922	2 061 512	87,0	619 402	88,2
	Oberhessen	1924	1 336 683	78,6	323 127	83,0
		1925	2 168 883	88,0	499 628	91,0
24	Westfalen	1913	4 131 953	99,4	709 372	98,3
	(ohne Ruhrgebiet)	1922	2 860 440	92,2	1 075 943	96,0
	Lippe und Waldeck	1924	1 984 971	95,5	467 789	97,5
	(ohne Pyrmont)	1925	3 701 888	99,4	599 814	98,9
25	Rheinpr. R.	1913	2 406 485	88,3	930 188	99,5
	(ohne Wetzlar,	1922	1 251 411	40,0	612 810	97,1
	Ruhrgebiet und	1924	1 242 916	69,3	198 409	92,1
	Rheinhäfenstationen)	1925	1 037 057	77,0	568 487	93,4
26	Rheinpr. L.	1913	4 891 484	85,0	1 308 756	99,5
	ohne Saargebiet	1922	2 879 444	85,5	1 441 050	91,0
		1924	976 141	90,10	480 495	98,6
		1925	3 678 865	87,6	1 484 922	99,4
27	Saargebiet	1913	149 603	21,3	101 791	65,0
28	Lothringen	1913	45 524	5,3	3 283 094	77,6
30	Elsaß	1913	967 238	41,6	114 593	80,5

Nr.	Bezirk	Jahr	Steinkohle t	Steinkohle %	Koks t	Koks %
31	Bayr. Pfalz	1913	45 221	3,8	49 909	69,5
		1922	237 740	80,1	81 433	82,1
		1924	20 814	14,6	10 047	49,5
		1925	62 886	7,6	26 314	41,5
32	Hessen (ohne Oberhessen)	1913	2 091 152	79,5	56 340	76,0
		1922	1 442 709	72,1	155 014	80,1
		1924	913 267	74,8	130 024	84,1
		1925	1 178 401	70,7	75 972	75.9
33	Baden	1913	787 100	30,7	119 538	54,5
		1922	701 963	32,0	170 281	44,5
		1924	1 425 347	53,8	137 383	49,2
		1925	982 590	45,6	203 479	62,4
34	Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen	1913	3 681 406	90,0	314 306	90,5
		1922	4 238 645	81,3	591 125	82,9
		1924	4 376 676	91,6	542 279	89,5
		1925	3 591 716	91,1	618 718	90,6
35	Württemberg und Hohenzoll.	1913	139 492	7,1	110 032	47,6
		1922	456 240	28,9	211 986	60,4
		1924	379 508	21,8	68 828	28,2
		1925	446 076	27,3	173 635	52,0
36	Süd-Bayern	1913	112 683	11,9	160 513	72,0
		1922	110 546	12,6	193 890	51,5
		1924	266 301	25,2	105 616	45,0
		1925	271 709	26,7	156 990	49,5
37	Nord-Bayern	1913	397 400	24,2	253 099	88,6
		1922	693 133	41,5	374 312	72,3
		1924	713 034	41,5	90 548	55,2
		1925	1 203 014	56,1	299 592	73,6

fassen, da auch ihr Empfang gegenüber den restlichen Gebieten dieser Zone eine Sonderstellung fordert.

Mit Ausnahme des Jahres 1924 (s. § 1) geben alle Kartogramme diese Fünfstaffelung deutlich wieder. Das Ganze noch einmal überblickend finden wir:

1. Intensitätszone — Produktionsgebiet.
2. Intensitätszone — Rhein L, Westfalen, Hannover, Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen.
3. Intensitätszone — Hamburg, Bremen, Prov. Sachsen, Hessen-Nassau, Rhein R, Hessen, Lothringen.

4. Intensitätszone — Schleswig-Holstein-Mecklenburg, Brandenburg, Berlin, Sachsen, Bayern, Württemberg, Baden, Elsaß, Pfalz, Saargebiet.
5. Intensitätszone — Pommern, Ostpreußen, Westpreußen, Posen, Schlesien.

1. Exkurs: Der Auslandsmarkt.

Aus bereits bekannten Gründen konnten die hauptsächlichsten Absatzfelder im Ausland in der kartographischen Übersicht nicht berücksichtigt werden. Welche Bedeutung dieser sogenannte „Auslandsmarkt" für das Problem der Arbeit hat, geht daraus hervor, daß es sich hier vor allem darum handelt, möglichst ein einheitliches Wirtschafts- oder Marktgebiet darzustellen, bei weitestgehender Unabhängigkeit von politischen Abgrenzungen.

So soll denn durch diesen Exkurs das Bild des Absatzraumes nach dieser Seite hin ergänzt werden. Es handelt sich hier vornehmlich um die westlich Deutschlands gelegenen Staaten: Holland, Belgien, Frankreich, Luxemburg, die Schweiz und Italien. Ehe wir uns der ermittelten Zahlen bedienen, sei an die Ausführungen im § 1 erinnert, in denen auf die Unzuverlässlichkeit gerade der den westlichen Auslandsverkehr umfassenden Statistik aufmerksam gemacht wird.

Die erste Stelle unter den einführenden Ländern nimmt Holland ein mit einem Gesamtempfang von 8,0 Mill. t aus dem Ruhrgebiet im Jahre 1910.

Die Steinkohlenförderung Hollands reichte nicht entfernt zur Deckung des eigenen Bedarfes an mineralischem Brennstoff aus, zumal sie auch zum größten Teil ausgeführt wurde. Der erheblichere Teil der holländischen Steinkohle wird trotz des geringen Reichtums des Landes an mineralischen Brennstoffen infolge der geographischen Lage des Limburger Beckens ins Ausland abgesetzt. Deutschland steht in der Versorgung Hollands an erster Stelle. Vor allem ist es das Ruhrgebiet, aus dem dieses Land seinen Bedarf deckt. Zum größten Teil erfolgen diese Zufuhren auf der Rhein-Wasserstraße. Daneben gelangen erhebliche Mengen auch auf dem Schienenweg nach Holland.

Holland ist für den Kohlenhandel vorwiegend ein Durchgangsland. Während es 1910 8 Mill. t (davon 7,470 Mill. t Steinkohle) erhielt, stieg die Einfuhrziffer bis 1913 auf 11,6 Mill. t an. In allen Jahren ist die Steinkohle am Gesamtempfang mit ca. 90% und mehr beteiligt. Von den 11,6 Mill. t des Jahres 1913 gehören allein 10,7 Mill. t der Steinkohle an. Mit 529 000 t steht der Koks dann an zweiter Stelle. Im Jahre 1922 erreichte die Ausfuhr des Ruhrgebietes nach Holland nur die Höhe von 2,792 Mill. t (Steinkohle 2,607 Mill. t). Erst 1924 kommt die Ausfuhr nach dort mit 11,038 Mill. t (Steinkohle

10,742 Mill. t) der Friedenshöhe wieder nahe, diese wird dann 1925 noch um ein erhebliches überschritten; 14,117 Mill. t wurden in diesem Jahre aus dem Ruhrgebiet eingeführt. Mit 94% oder 13,294 Mill. t ist die Steinkohle an dieser Summe beteiligt. An zweiter Stelle steht auch hier wieder der Koks mit 437 000 t, und an dritter Stelle steht die Brikетteinfuhr mit 285 000 t.

Von diesen Mengen aus dem Ruhrgebiet sind in Holland selbst geblieben im Jahre 1910: 5,360 Mill. t, 1913: 6,985 Mill. t, 1922: 1,112 Mill. t, 1924: 5,400 Mill. t und im Jahre 1925: 7,050 Mill. t (ohne Umrechnung). Alles andere hat die holländischen Häfen nach Übersee verlassen. Nach Aussage des Rhein. Westf. Kohlensyndikats sind über Holland in die Nachbarstaaten keine nennenswerten Mengen gegangen.

Belgien nun bezog 1910 aus dem Ruhrgebiet im ganzen 4,852 Mill. t Kohle, davon entfielen 89% oder 4,264 Mill. t auf die Steinkohle. Es steigerte bis 1913 seine Empfangsziffer auf 6,664 Mill. t mit einem Steinkohlenanteil von 5,471 Mill. t gleich 82%. Für das Jahr 1922 zeigt die Statistik (§ 1 !) nur einen Empfang von insgesamt 3,161 Mill. t (Steinkohle 2,970 Mill. t) an. Auch im Jahre 1924 (§ 1 !) sind nur 3,603 Mill. t (Steinkohle 3,571 Mill. t gleich 99%) als nach dort abtransportierte Kohle nachzuweisen. Erst 1925 empfängt Belgien wieder in voller Friedenshöhe 5,4 Mill. t bei einem 90%igen Anteil der Steinkohle (4,896 Mill. t).

Auch die Steinkohlenförderung Frankreichs genügte schon im Frieden entfernt nicht zur Deckung des eigenen Bedarfes. Es mußte ganz beträchtliche Mengen aus dem Ausland beziehen. Die Versorgung mit Brennstoffen erfolgte vor dem Kriege in der Hauptsache durch England, Deutschland und Belgien.

Die britische Kohle hat in Frankreich einen außerordentlich ausgedehnten Markt. Es ist allein der geographischen Lage Englands zuzuschreiben, daß seiner Kohle fast die ganze Nord- und Westküste Frankreichs als Herrschaftsgebiet zuzurechnen ist, daß sie sogar im Frieden in erheblichen Mengen in das wichtigste Kohlengebiet des Landes, in das Pas-de-Calais eindringen konnte.

Frankreich verbraucht seine Kohle zu erheblichen Teilen in Form von Koks und Briketts. Schon vor dem Kriege wurde die Versorgung mit Koks in der Hauptsache von Deutschland, d. h. vom Ruhrgebiet bestritten, während für den Versand von Steinkohle mehr das Saargebiet in Frage kam. Die Lieferungen, die Frankreich aus dem Elsaß erhielt, dürften ausschließlich oder überwiegend aus Ruhrkohle bestehen, welche die Rhein-Wasserstraße bis zum Oberrhein benutzte und von da aus mit der Bahn versandt wurde.

Die Versorgung Frankreichs mit Brennstoffen liegt zum weitaus größten Teil in den Händen des Rhein.-Westf. Kohlen-

syndikats. Die Lieferung der nichtsyndizierten Zechen vor dem Kriege war nur gering. Im ganzen erhielt Frankreich 1910 an Ruhrkohle 1,883 Mill. t, davon allein 1,639 Mill. t Koks. Auch in den Folgejahren zeigt der Koks die größte Anteilsziffer am Gesamtempfang an. In den 3,180 Mill. t Ruhrkohle des Jahres 1913 waren 2,434 Mill. t Koks enthalten.

Seit Ausgang des Krieges werden zum französischen Gebiet Elsaß-Lothringen und auf 15 Jahre das Saargebiet gerechnet.

Im Jahre 1922 (§ 1 !) erhielt Frankreich 2,084 Mill. t und Elsaß-Lothringen 2,930 Mill. t, beide Länder zusammen also 4,979 Mill. t mit einem Koksanteil von 2,431 Mill. t. Was Frankreich 1923 und teilweise auch noch 1924 während der Besetzung an Kohle fortschaffte, ohne daß die Statistik das erfassen konnte, ist nicht festzustellen. Die deutsche Verkehrsstatistik hat für 1924 nur 1,461 Mill. t einschließlich 1,074 Mill. t nach dem Elsaß ermittelt. 44 8000 t gingen in dieser Zeit ins Saargebiet. Für 1925 ist in der Statistik wieder eine erheblich höhere Ausfuhr zu beobachten. So sind im genannten Jahre 5,743 Mill. t vom Ruhrgebiet nach Frankreich versandt worden, davon allein 3,740 Mill. t Koks.

Weit mehr als die Hälfte der deutschen Kohle (die Beteiligung der Ruhr an der Gesamtausfuhrziffer dürfte mit 90% wohl kaum zu hoch angeschlagen sein) nahm das südlich Luxemburg gelegene Meurthe-et-Moselle Departement auf, das 1911 47,7% seines Verbrauches mit deutscher Kohle deckte. Auch die Departements Doubs (157 000 t = 44,5%) und das Territoire de Belfort (80 000 t = 47,6%) bezogen die Hälfte ihres Verbrauches aus Deutschland. Im Verhältnis zum Gesamtempfang bezogen auch recht ansehnliche Mengen die Departements Loire-Inférieure (155 000 t = 23% des Bedarfes), Seine-Inférieure (263 000 t = 18%) und Seine (299 000 t = 5,6%) [11]).

[11]) Es sei darauf hingewiesen, daß wir bei diesen statistischen Daten eine regionale Erfassung des Außenhandels vor uns haben. Frankreich ist, wie Deutschland in Verbrauchsbezirke, so in Departements gegliedert. Für jedes dieser Departements erfolgt die statistische Angabe. So bedeutungsvoll diese Art der statistischen Erfassung an sich ist, so bedauerlich müssen wir es im Hinblick auf unsere Arbeit finden, daß diese statistische Methode nicht auch für die folgenden Jahre und die Nachkriegszeit und auch bei den anderen ausländischen Absatzmärkten Anwendung gefunden hat. Unsere Kartogramme wären um wertvolle Punkte bereichert gewesen und hätten uns den Absatzmarkt der Ruhrkohle in seiner Gesamtheit gebracht! So müssen wir uns mit einer mehr oder weniger vollständigen Ergänzung durch diesen Exkurs begnügen.

Diese statistischen Angaben sind einem Aufsatz von Dr. Jüngst „Kohlenversorgung Frankreichs" — erschienen am 30. 4. 1914 im „Glückauf" — entnommen. Ein Versuch, ähnliche Aufstellungen auch für die Nachkriegszeit zu machen, scheiterte an der Tatsache, daß in der französischen Kohlenstatistik jegliche Angaben über den Verbleib der deutschen Kohlen in Frankreich fehlten. Diesbezügliche Anfragen in der Auslands-Versandabteilung

Ganz ansehnliche Mengen erhielt auch Luxemburg aus dem Ruhrgebiet. Sein Empfang betrug 1910: 1,655 Mill. t. Es liegt in der Eigenart dieses Gebietes, daß es in Bezug auf Brennstoff vorwiegend auf den Ruhrkoks angewiesen ist. Im genannten Jahre gelangten 1,551 Mill. t Koks nach dort. Bis 1913 fand sowohl im Gesamtempfang als auch im Koksanteil eine Steigerung um beinahe 70% statt. Die Einfuhr an Steinkohle erhöhte sich auf 2,245 Mill. t und die an Koks auf 2,152 Mill. t. Auch das Jahr 1922 zeigt noch eine Erhöhung der Einfuhr an Steinkohle auf 2,930 Mill. t und an Koks auf 2,250 Mill. t an. Der Rückgang bis 1924 ist ganz außerordentlich. Es sind von der Statistik im ganzen nur 23 000 t Ausfuhr nach Luxemburg erfaßt. Mit Rücksicht auf die in § 1 geschilderte Lage im Westen dürfte diese Zahl etwas zu niedrig sein und den Tatsachen nicht ganz entsprechen. Der kolossale Rückgang ist aber sonst aus der damaligen Lage an der Ruhr zu erklären. Bis 1925 nimmt der Empfang wieder ganz erheblich zu. 891 000 t haben in diesem Jahre die Grenze nach Luxemburg passiert. 853 000 t Koks sind in dieser Menge enthalten.

Die südlichen Staaten, die Schweiz und Italien haben infolge ihrer geographischen Lage zum Ruhrgebiet längst nicht die Bedeutung als Absatzgebiet wie die oben behandelten. Das zeigen auch ihre geringen Empfangsziffern aus dem Ruhrrevier an. So erhielt die Schweiz 1910 nur 390 000 t (186 000 t Koks, 132 000 t Steinkohle). Diese Zahl vergrößert sich bis 1913 auf 462 000 t (Koks mit 205 000 t und Steinkohle mit 145 000 t), um dann bis 1922 auf 114 000 t (Koks 85 000 t und Steinkohle 27 000 t) zurückzugehen und 1924 den Tiefstand von 72 000 t zu erreichen. Der Zuwachs bis 1925 ist dann fast 500%, d. h. 349 000 t (Koks 207 000 t, Steinkohle 132 000 t) erfaßte die Ausfuhrstatistik nach dort.

Der Versand nach Italien ist noch bedeutungsloser. Nur 128 000 t erhielt Italien im Jahre 1910 aus dem Ruhrgebiet. Die Absatzziffer steigt bis 1913 auf 231 000 t, fällt dann bis 1922 auf 56 000 t. Auch 1924 ist eine erhöhte Ausfuhr nach dort nicht festzustellen. Aber auch hier tritt für das Jahr 1925 eine wesentliche Aufbesserung im Empfang ein (Gesamtempfang 312 000 t, Steinkohle 310 000 t).

---

des Rhein.-Westf. Kohlensyndikats waren ebenso ergebnislos, da auch dort keine Auskunft über den Verbleib der Ruhrkohle in Frankreich zu erlangen war.

Es lassen sich aus diesen vorliegenden Angaben Schlüsse über eine mögliche Streuung der Ruhrkohle in Frankreich für die letzten Jahre nur schwer, wohl kaum ziehen. Im Bereich der Wahrscheinlichkeit liegt es, daß die alten Ruhrkohlenkonsumenten der Vorkriegszeit nun wieder aus den früher ja entscheidend gewesenen Qualitätsgründen im ähnlichen Verhältnis am Konsum beteiligt sind, wie vor 1914.

Insgesamt hat sich die Ausfuhr des Ruhrbezirkes nach den genannten Auslandsstaaten wie folgt gestaltet

1910 Gesamtausfuhr 16 963 000 t
1913 Gesamtausfuhr 24 412 800 t
1922 Gesamtausfuhr 12 253 500 t (§ 1!)
1924 Gesamtausfuhr 16 303 800 t (§ 1!)
1925 Gesamtausfuhr 26 712 900 t

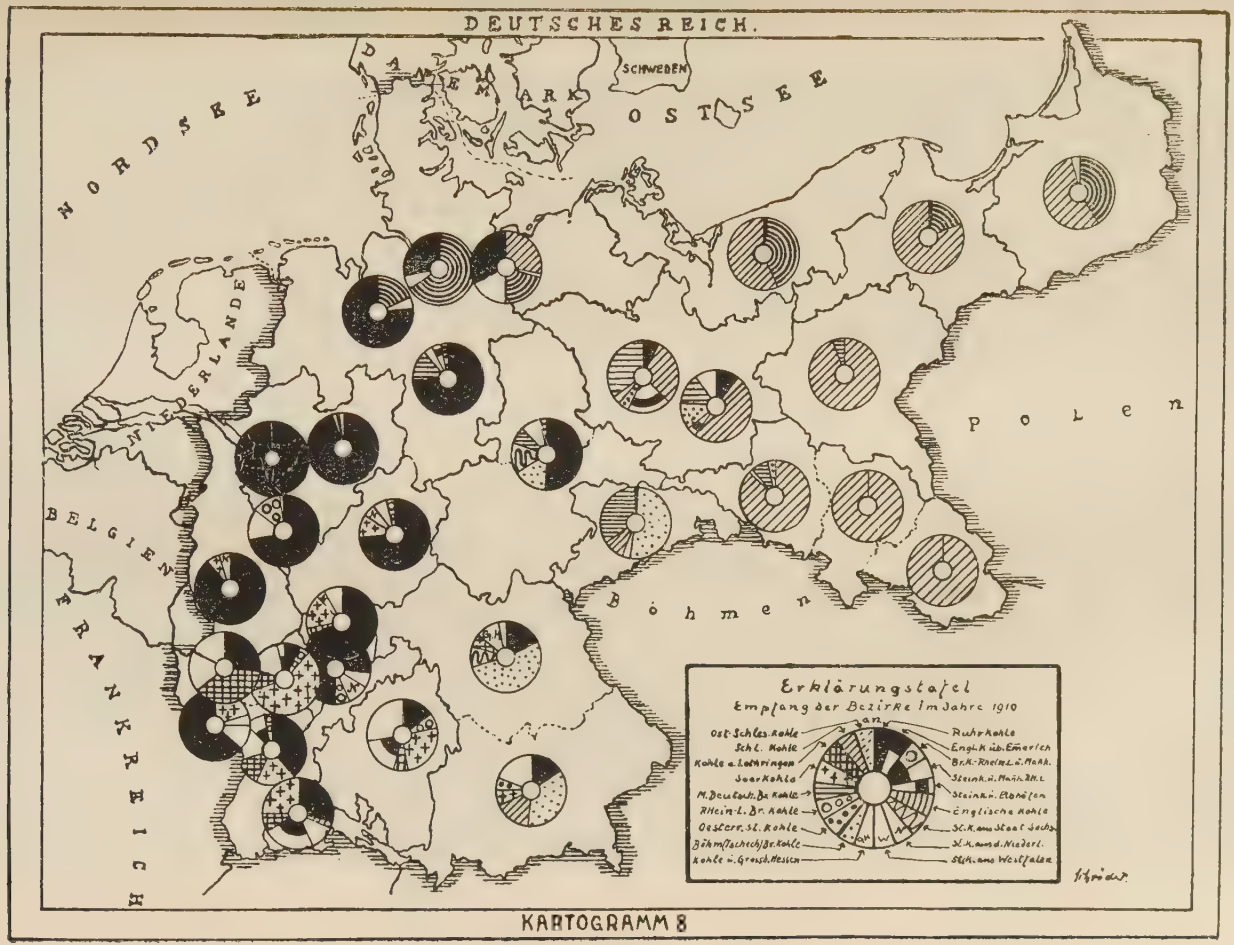
§ 3. Regional-Statistische Vergleichung.

Als Ergebnis der bisherigen Untersuchung liegt der Ruhrkohlenabsatzraum vor uns, abgegrenzt in seiner Flächenausdehnung. Die regional-statistische Erfassung gab zu erkennen, wie vom Produktionsgebiet, vom Zentrum ausgehend, der Absatz in die Absatzgebiete (Verkehrs- oder Verbrauchsgebiete) nach der Peripherie zu immer schwächer wurde. Wir fanden in ungefähr gleicher geographischer Lage zum Produktionsgebiet Absatzfelder in annähernder Übereinstimmung ihrer Empfangsziffern an Ruhrkohle. Diese Tatsache forderte dann einfach die Zusammenfassung dieser einzelnen Absatzfelder in Intensitätszonen oder -regionen. Dabei ergab es sich, daß Produktionsgebiet und Absatzfeld, in Intensitäts- oder Absatzzonen gegliedert, wohl als Einheit — Absatzraum — aufgefaßt werden kann. Das läßt jedes der einander im Prinzip gleichen Kartogramme 1—5 erkennen.

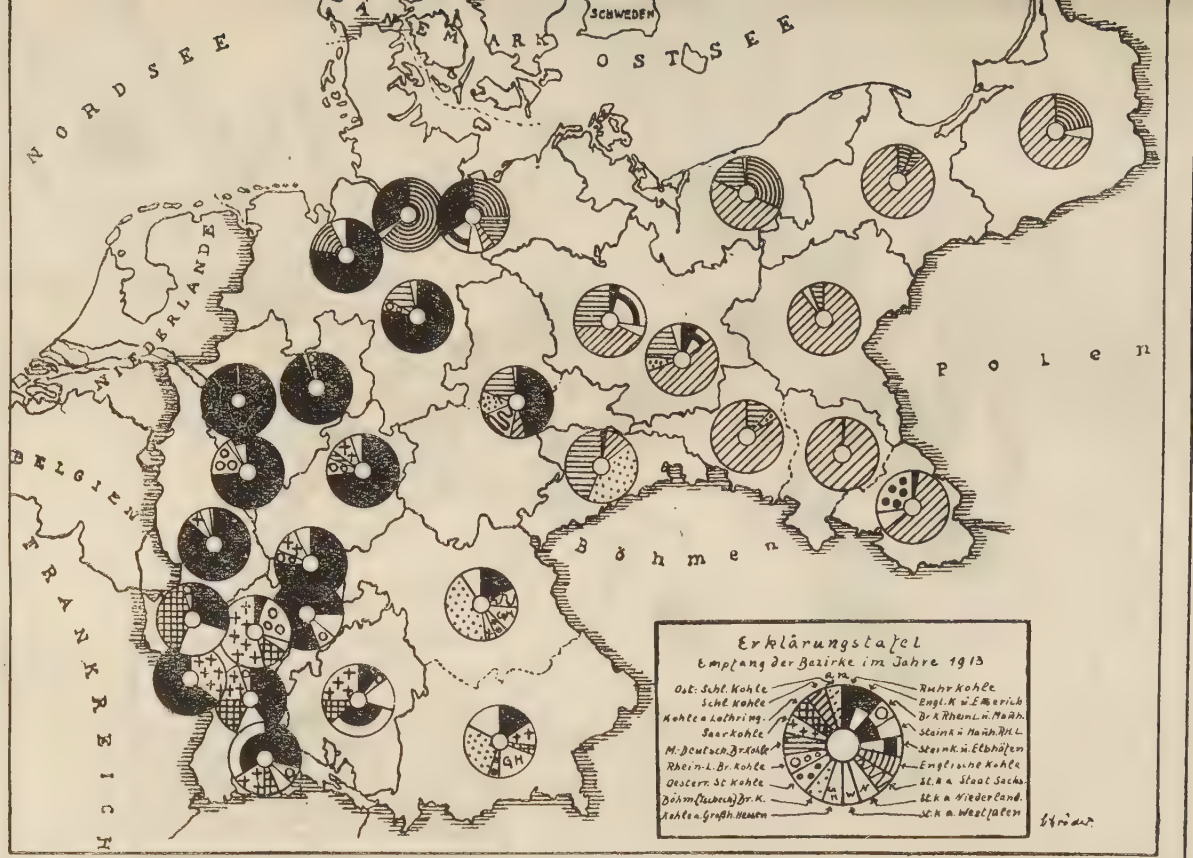
Eines unterschied sie aber voneinander — die Differenz in der Empfangsintensität der einzelnen Distrikte in den verschiedenen Jahren. Diese Verschiebungen können nun — wenn sie stark genug in die Erscheinung treten — auch dazu führen, daß der eine oder der andere Distrikt aus der Intensitätszone, der er bisher angehört, ausgeschieden und einer anderen einverleibt werden muß. Grenzregulierungen, Grenzverschiebungen können und werden dann die Folge sein.

Durch die regional-statistische Vergleichung sollen nun diese Bewegungen festgehalten werden. Dabei ist zunächst eins zu beachten. Die Kartogramme 1—5 geben keinen Aufschluß über die Ursache der Bewegungen. Ursache solcher Bewegungen sind Veränderungen im Gesamtempfang der Bezirke. Die Bezirke beziehen ja Kohlenmengen aus den verschiedensten Kohlenrevieren. Bleibt nun die Gesamtnachfrage des einzelnen Bezirkes an Kohle konstant und ändert sich der Empfang aus irgend einem Revier, so muß die Differenz durch einen stärkeren oder schwächeren Bezug aus anderen Revieren ausgeglichen werden.

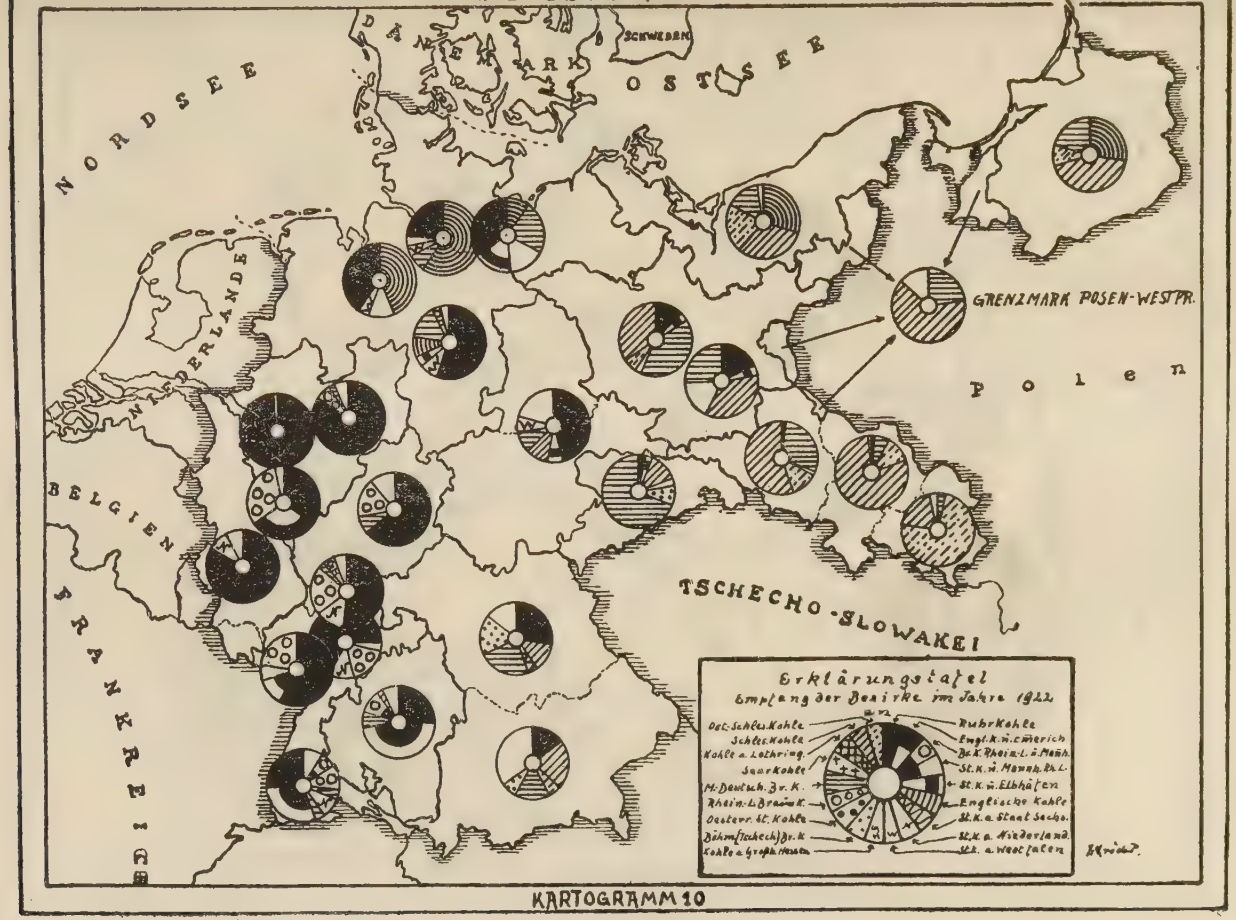
Auch diese Bewegungen sollen an Hand von Kartogrammen aufgezeichnet werden. Wir benötigen dazu solche Kartogramme, die uns die Empfangsstruktur der Gebiete wiedergeben. Die nun folgenden Kartogramme 8—12 entsprechen diesem Zweck und sind



KARTOGRAMM 8

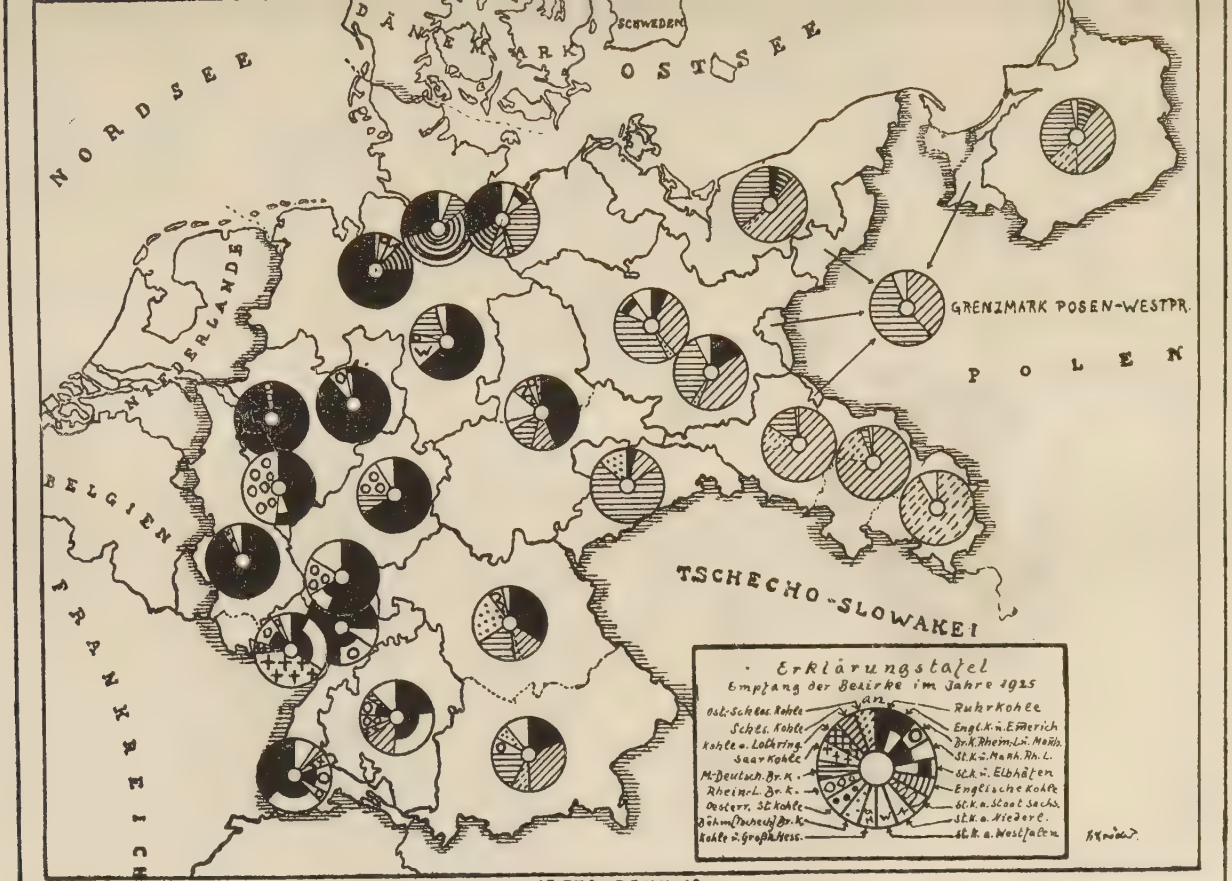


KARTOGRAMM 9



KARTOGRAMM 10

KARTOGRAMM 11



KARTOGRAMM 12

so aufgebaut, daß der Gesamtempfang des einzelnen Bezirkes durch die 360° des Kreises zum Ausdruck kommt. Der Anteil der einzelnen Reviere ist in Prozentzahlen errechnet worden (aus den genannten Statistiken). Diese Prozentziffern treten mit 3,6° multipliziert als Kreisausschnitt in die Erscheinung. Aus technischen Gründen sind hier nur die Hauptreviere vertreten. Die Braunkohlenlager Mitteldeutschlands und Niederschlesiens sind zusammengezogen zu „Mitteldeutsche Braunkohle". Viele Absatzmärkte beziehen nun nicht direkt, sondern indirekt aus dem Revier, d. h. die Kohle nimmt, ehe sie den Bezirk erreicht, ihren Weg durch andere Bezirke, ohne daß die Statistik das Herkunftsgebiet dieser Mengen erfaßt. Wo es sich hierbei um größere Mengen handelt, ist darauf Rücksicht genommen worden, z. B. bei Nord- und Südbayern, die beide erhebliche Mengen über Hessen beziehen. Da Hessen in der Vorkriegszeit gut 70% seiner empfangenen Kohlen aus dem Ruhrgebiet bezog und in der Nachkriegszeit noch 60%, so läßt das die Vermutung zu, daß in den von Bayern aus Hessen bezogenen Kohlen vielleicht im selben Prozentsatz Ruhrkohle enthalten ist.

Wo darauf nicht eingegangen ist, da fehlen auch in den Kartogrammen diese Summen. So enthalten verschiedene Bezirke in ihrem „Kreis" ungekennzeichnete Ausschnitte. Die Kohlensummen, die durch diese Flächen vertreten sind, setzen sich aus solchen Mengen zusammen, die aus allen möglichen Bezirken in nächster Umgebung bezogen werden. Und zwar ist die Zahl dieser Bezirke so groß, sind die Teilbeträge derart klein, daß es unmöglich war, auch diese Restbestände noch in die Kartogramme zu bringen. Vielfach ließ sich auch gar nicht ermitteln, welchen Revieren diese Teilchen eigentlich angehörten.

Diese Verschiebungen sind natürlich nur bei einer sukzessiven Betrachtung der einzelnen Schaubilder abzulesen, deren jedes den Jahreszustand auf dem Absatzmarkt widerspiegelt. Da es nun Aufgabe des nächsten Abschnittes ist, eine ursächliche Analyse dieser Vorkommnisse zu geben, und dort auch der Absatzmarkt einer eingehenden Untersuchung unterzogen wird, so brauchen wir hier nur die reinen Bewegungen festzuhalten.

Zur besseren Orientierung über die Kartogramme 8—12 sei auf folgende statistische Zusammenstellung verwiesen. Sie gibt Aufschluß über die absolute und prozentuale Beteiligung der Ruhrkohle am Gesamtempfang. Bei einem Vergleich der Kartogramme mit dieser Tabelle kann man leicht vom Gesamtempfang eines Bezirkes ausgehend den Anteil der einzelnen Reviere abschätzen. Eine den Kartogrammen beigefügte „Erklärungstafel" deutet die in ihnen gebrauchten Zeichen.

Empfang an Ruhrkohle und der jeweilige prozentuale Anteil des Ruhrgebietes am Empfang der einzelnen Bezirke an Kohle

	1910		1913		1922		1924		1935	
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1. Zone										
Prod.-Gebiet	32 900 000	99,7	42 800 000	99,4	49 300 000	98,6	54 000 000	97,0	42 000 000	95,4
2. Zone										
Rheinpr. L.	5 502 842	86,1	6 441 315	87,7	4 541 845	84,9	1 461 294	86,8	5 335 651	90,0
Westfalen	4 568 137	95,9	5 113 410	94,0	4 196 116	85,6	2 586 796	83,8	4 623 570	88,7
Hannover	5 647 158	74,5	6 785 220	76,5	4 366 720	55,2	3 428 179	54,1	4 544 287	63,0
Mannheim Rh. Ludw.	3 267 098	77,3	4 006 250	82,6	4 857 920	65,3	4 923 232	81,8	4 221 987	74,9
3. Zone										
Hamburg	2 328 720	30,0	3 011 126	33,5	1 646 209	23,6	386 818	6,0	1 353 149	28,0
Bremen	1 133 974	76,6	1 372 277	76,9	847 814	40,7	724 106	44,8	1 250 534	74,2
Prov. Sachsen	2 408 222	51,5	2 368 019	45,8	2 218 966	45,5	1 526 921	37,5	2 259 646	43,7
Hessen-Nassau	2 822 767	74,2	3 321 015	72,7	2 950 652	64,4	1 692 598	56,0	2 802 408	65,5
Hessen	1 681 520	68,2	2 156 193	75,0	1 625 507	51,8	1 052 343	37,8	1 269 703	56,0
Lothringen	2 269 705	63,4	3 376 600	64,3	—	—	—	—	—	—
Rheinprov. R.	2 865 452	70,3	3 513 967	74,4	2 019 856	35,0	1 460 920	42,7	1 686 771	43,7
4. Zone										
Schleswig-Holst. Meckl.	959 158	33,0	1 081 946	33,1	1 105 935	34,5	369 873	13,1	978 104	30,9
Brandenburg	233 157	9,1	203 106	7,2	676 289	18,5	160 289	6,1	498 144	16,3
Berlin	281 226	5,4	346 028	4,9	840 099	11,8	504 564	7,5	528 994	8,2
Sachsen	205 972	2 8	286 157	3,6	271 797	3,2	134 166	2,2	337 585	4,2
Bayern-R.	589 500	17,1	676 837	18,2	1 107 542	27,7	805 582	22,0	1 511 230	30,5
Bayern-S.	338 671	14,9	297 174	14,9	364 999	14,7	374 315	16,8	452 847	20,1
Württemberg	297 070	13,2	252 305	10,1	743 331	25,7	451 880	17,5	633 254	22,3
Baden	572 541	28,1	913 338	28,2	925 802	25,8	1 563 936	44,9	1 190 949	37,2
Elsaß	842 400	37,1	1 085 877	41 7	—	—	—	—	—	—
Saargebiet	188 813	26,5	270 531	29,8	—	—	—	—	—	—
Pfalz	92 847	8,2	97 021	5,9	331 278	57,6	33 345	15,4	90 391	8,1
5. Zone										
Pommern	55 659	1,9	38 998	1,1	111 152	2,8	36 234	1,7	78 358	3,2
Ostpreußen	11 209	0,7	3 396	0,1	5 464	0,3	4 006	0,2	8 373	0,5
Westpreußen	27 347	1,9	8 485	0,5	} 1 481	0,4	13 633	6,2	3 220	1,3
Posen	911	—	7 785	0,3						
Schlesien	4 805	—	20 302	—	67 743	—	21 049	—	19 358	—

1. Zone.

Ein flüchtiger Blick auf die Kartogramme läßt klar erkennen, daß alle Zonen und alle einzelnen Gebiete innerhalb derselben mehr oder weniger starke Verschiebungen aufweisen, daß selbst der innerste Marktraum — das Produktionsgebiet — als intensivste Absatzzone davon nicht unberührt geblieben ist. Von 1910 bis 1913 hat die Zunahme im Verbrauch entsprechend der wirtschaftlichen Entfaltung ganz erheblich zugenommen — um 10 Mill. t. Diese Steigerung hält bis 1924 an, das einen Verbrauch von fast 55 Mill. t anzeigt. Das Jahr 1925 brachte in einer Abwärtsbewegung den Vorkriegszustand — 42 Mill. t (in dieser Summe liegen allerdings die Lagerbestände versteckt, die gerade in den letzten Jahren erheblich höher einzuschätzen sein dürften, als im letzten Friedensjahr). Die prozentuale Beteiligung der Ruhrkohle am Gesamtempfang bewegte sich allerdings während dieser Zeit auf dem absteigenden Ast der Kurve. Mehr und mehr hat sich fremde Kohle eingeschlichen, vor allem die linksrheinische in Gestalt des elektrischen Stromes.

2. Zone.

Ähnliche Bewegungen weist auch die 2. Zone auf. Von 1910—1913 steigen bei allen Gebieten die absoluten Ziffern, teilweise ganz bedeutend. Die absolute Höhe von 1913 ist 1925 bei der Rheinprovinz L nicht erreicht, hingegen ist der prozentuale Anteil um fast 3% gestiegen. Hannover, Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen zeigen auch für die Zeit 1910—1913 eine prozentuale Steigerung an, die allerdings von 1913—1925 teilweise wieder ganz beträchtlich sinkt. Selbst das nahgelegene Westfalen vermindert den Ruhranteil um fast 6%. Dort dringen die linksrheinische und teilweise auch die mitteldeutsche Braunkohle vor. Nach Hannover geht der Ruhrabsatz um über 2 Mill. t, der prozentuale Anteil um 13% zurück. Hingegen steigt der Anteil der linksrheinischen und vor allem der mitteldeutschen Braunkohle. Teilweise gelangt auch ausländische Kohle über Hamburg nach dort. Die absolute Versandziffer nach den Rheinhäfen steigt von 1913—1924 und fällt dann bis 1925 auf 4,2 Mill. t zurück. Sie steht damit immer noch über der Höhe von 1913. Der prozentuale Anteil ist allerdings von 1924 ab um 7% gefallen. Die Kartogramme lassen ein verstärktes Vordringen der linksrheinischen Braunkohle erkennen.

3. Zone.

Je weiter wir uns nun vom Marktzentrum entfernen, und je näher wir dadurch dem Herrschaftsbereich anderer Reviere kommen, um so vielseitiger ist die Struktur im Empfang der einzel-

nen Bezirke, um so größer werden die jährlichen Schwankungen vom Ruhrgebiet aus gesehen.

Hamburg als nördlichster Bezirk der 3. Zone hat seinen Empfang an Ruhrkohle in den Jahren 1910—1913 um 700 000 t vergrößert, der prozentuale Anteil stieg in dieser Zeit um 3,5%. In den folgenden Jahren ging der Bezug erheblich zurück, bis 1924 auf 386 000 t oder 6%, um dann bis 1925 wieder auf 1 353 000 t oder 28% anzusteigen; gegenüber 1913 ein absoluter Rückgang von 1,7 Mill. t, ein prozentualer von 5,5%. Es ist somit die Gesamtempfangsziffer stark gefallen. Bremen zeigt mit Ausnahme der Zeit 1922—1924 eine Konstanz an. Es hat 1925 seine Friedenshöhe fast wieder erreicht.

Provinz Sachsen als nächstes Absatzgebiet dieser Zone zeigt sowohl absolut als auch relativ einen langsam aber stetig sich vollziehenden Rückgang im Bezug an Ruhrkohle an. Die Kartogramme lassen erkennen, wie sich die schlesische Kohle und die mitteldeutsche Braunkohle zum Teil recht stark ausbreiten; auch linksrheinische Braunkohle, Steinkohle aus Sachsen, teilweise solche über Hamburg sind mehr oder weniger stark vertreten. Die böhmische Braunkohle, die von 1910—1913 schon zurückgeht, verschwindet mit diesem Jahre vom sächsischen Markt.

Das dem Produktionsgebiet näher gelegene Hessen-Nassau läßt natürlich auch eine stärkere prozentuale Beteiligung desselben zu. Diese geht allerdings von 1910—1925 ständig um ein geringes zurück, obwohl die absoluten Zahlen sich während der drei Normaljahre ungefähr die Wage halten. Es zeigen sich auch hier in wachsendem Maße die linksrheinische und die mitteldeutsche Braunkohle. Die Saarkohle, die von 1910—1913 um ein gutes Teil vertreten war, erscheint in der Folgezeit nicht mehr. Erst 1925 ist sie wieder mit einem sehr kleinen Anteil vertreten.

Die Beteiligung der Ruhrkohle auf dem hessischen Markt, die von 1910—1913 in absoluten Zahlen von 1,6 auf 2,1 Mill. t und in relativen Zahlen von 68,2 auf 75% anstieg, geht zurück, 1924 unter 40%, um dann 1925 wieder auf 1,3 Mill. t = 56% anzuwachsen. Mit 1913 ist die Saarkohle auf dem hessischen Markt nicht mehr vertreten, hingegen gewinnt die linksrheinische Braunkohle mehr und mehr an Boden. Zeitweise (1924) fassen sogar die mitteldeutsche und die schlesische Kohle Fuß.

Lothringen kann in bezug auf Lieferungen aus dem Ruhrgebiet nur bis 1913 verfolgt werden. Absolut stieg der Empfang von 2,3 auf 3,4 Mill. t in den Jahren 1910—1913, das ist eine prozentuale Erhöhung von 63,4 auf 64,3%. Sicherlich könnte in dieser Bewegung die gleiche Tendenz wie bei den anderen südlichen Bezirken nachgewiesen werden, wenn ein Verbleiben dieses Bezirkes beim deutschen Reich die Beziehungen zum Ruhrgebiet in gleichem Maße aufrechterhalten hätte.

4. Zone.

Die erste Zone ist — das liegt in der Natur der Sache — ausschließliches Herrschaftsgebiet der Ruhrkohle. Die zweite Zone läßt zwar hier und da eine Beteiligung anderer Reviere erkennen, stellt aber doch im ganzen gesehen ein unumstrittenes Gebiet, ein Gebiet der Vormachtstellung der Ruhrkohle dar. Mit der dritten Zone schließt das Gebiet der teilweise noch unumstrittenen und das durch Provinz Sachsen, Rheinprovinz R und Hamburg gekennzeichnete umstrittene Gebiet ab. In der vierten Zone finden wir den Absatzmarkt, der in einigen Teilgebieten noch eine starke Konkurrenz anderer Reviere anzeigt, in vielen Distrikten aber nur eine schwache Beteiligung seitens der Ruhrkohle.

Den stärksten Empfang hat Schleswig-Holstein-Mecklenburg mit 959 000 t = 33% für 1910 und mit 1081 Mill. t oder 33,1% für 1913. Bis 1922 steigen sowohl die absoluten Ziffern als auch der Anteil der Ruhrkohle; sie fallen bis 1924 aber auf 369 000 t = 13,1%, um dann wieder auf 978 000 t = 30,9% anzusteigen. In dieses Gebiet teilen sich 1910 noch fast zu gleichen Anteilen die Ruhrkohle, die schlesische und englische Kohle. Von 1913 ab verdrängen die schlesische Kohle und Mitteldeutsche Braunkohle mehr und mehr die englische Kohle. 1924 und 1925 erscheint in schwachen Ansätzen auch die linksrheinische Braunkohle, während die Ruhrkohle im Jahre 1924 nur mit 369 000 t = 13,1% vertreten ist. Ihr Anteil wächst dann für 1925 wieder auf 978 000 t = 30,9% an.

Die nächststärksten Abnehmer dieser Zone sind das Elsaß mit 842 000 t = 37,1% für 1910 und mit 1085 Mill. t oder 41,7% für 1913 und das Saargebiet mit 188 000 t = 26,5% für 1910 und mit 270 000 t = 29,8% für 1913. Beide Gebiete lassen ein Vordringen der Ruhrkohle in absoluten Zahlen wie auch in der prozentualen Beteiligung erkennen. Seit Ausgang des Krieges zählen diese Gebiete zum Ausland.

Brandenburg und Berlin haben von jeher nur kleinere Mengen aus dem Ruhrbezirk bezogen, da die Hauptvertreter, die mitteldeutsche Braunkohle und die schlesische Kohle wegen ihrer günstigen geographischen Lage diese Gebiete zum größten Teil mit Brennstoffen versorgen. Auch über Hamburg gehen ganz nennbare Summen nach dort. Die absolute und auch prozentuale Beteiligung der Ruhrkohle ist in der Zeitspanne 1910—1925 ganz erheblichen Schwankungen unterworfen gewesen. Bei beiden Gebieten fällt die Prozentziffer des Ruhrgebietes im Laufe der Zeit 1910—1913 (obwohl bei Berlin der absolute Empfang ansteigt). Bis 1922 schnellen beide Zahlen beträchtlich in die Höhe. Brandenburg erhält 676 000 t = 18,5% und Berlin 840 000 t = 11,8 % Sie fallen bis 1924 auf 160 000 t = 6,1% bzw. 504 000 t

oder 7,5%, um dann für 1925 mit einer erneuten Steigerung auf 498 000 t = 16,3% bzw. 528 000 t = 8,2% die Bewegung abzuschließen.

Die südlich gelegenen Gebiete Sachsen, Bayern Nord und Süd, Württemberg, Baden und die Pfalz sind wie die oben genannten Gebiete zum größten Teil Absatzfelder anderer Reviere. Es macht sich bei Sachsen und Nord- und Süd-Bayern das böhmische (tschechische) Braunkohlenlager bemerkbar. Jedoch muß dieses im Laufe der Zeit der mitteldeutschen Braunkohle, der schlesischen Kohle vor allem, in geringerer Stärke der Ruhrkohle und schließlich der linksrheinischen Braunkohle weichen. Vor allem in Bayern gewinnt die Ruhrkohle mehr und mehr an Boden. Von 1913—1925 (vgl. stat. Tabelle) steigt ihr Anteil von 18,2 auf 30,5% in Nord-Bayern und von 14,9 auf 20% in Süd-Bayern.

Württemberg bezog im Jahre 1910 direkt aus dem Ruhrgebiet 297 000 t = 13,2% und 252 000 t = 10,1% im Jahre 1913. Bis 1925 hat sich der absolute Empfang verdoppelt, ebenso auch der prozentuale Anteil. Diese Bewegung verlief aber nicht geradlinig. Der tiefste Stand war 1922 erreicht. Werden die indirekten Lieferungen berücksichtigt, d. h. die Mengen, die Württemberg über die Rheinhäfen bezog (und diese erhielten während der ganzen Zeitspanne 1910—1925 gut 70% aus dem Ruhrrevier), so erhöht sich der Absatz der Ruhrkohle nach dort noch um ein wesentliches. Denn es ist anzunehmen, daß die Ruhrkohle bei den aus den Rheinhäfen stammenden Mengen mit dem gleichen Prozentsatz beteiligt ist, mit dem sie bei den Rheinhäfen im Gesamtempfang auftritt. Dieser Anteil (vgl. Kartogramme 8—12) hat 1922 ganz bedeutend zugenommen. Von der Zeit an ebbt er wieder etwas ab. Die ziemlich stark vertreten gewesene Saar- und Lothringische Kohle erscheint seit 1922 nicht mehr auf dem Markt. Dagegen greifen die schlesische Kohle und die mitteldeutsche Braunkohle und nicht zuletzt die linksrheinische Braunkohle mehr und mehr um sich.

Badens Bezug an Ruhrkohle steigt von 1910—1924 ununterbrochen, in absoluten Zahlen um fast 1 Mill. t, das bedeutet eine Steigerung von 28,1 auf 44,9%. Er erleidet bis 1925 eine Einbuße von rund 370 000 t, eine Senkung der relativen Zahl von 44,9 auf 37,2%. Die Aufnahme über die Rheinhäfen ist ganz bedeutend, fast 25% des Gesamtempfanges im Durchschnitt für alle Jahre. Die Saarkohle, 1910 mit etwa 24% vertreten, verliert diesen Markt bis 1924 vollkommen und erscheint erst 1925 wieder mit geringer Beteiligung. Dafür gewinnt aber die linksrheinische Braunkohle, teilweise auch die mitteldeutsche Braunkohle und die schlesische Kohle.

In unmittelbarer Nähe des Saargebietes gelegen, bezog die Pfalz in den Jahren 1910—1913 fast 60% aus diesem Revier

und zirka 11% aus Lothringen. Im erstgenannten Jahre hatte die Ruhrkohle eine Beteiligung von 930 000 t = 8,2% und 1913 eine solche von 97 000 t = 5,9%. Der prozentuale Anteil ist also gesunken. Im Jahre 1924 schnellte die Belieferung des Ruhrgebietes mächtig in die Höhe, sie erreichte den Höchststand von 331 000 t = 57,6% und fiel dann über 1924 (33 000 t= 15,4%) bis 1925 auf 90 000 t = 8,1%. Die Friedenshöhe in absoluten Zahlen ist damit fast wieder erreicht, der Anteil um 2,2% gestiegen. Lothringen und die Saar verloren 1922 die Pfalz vollkommen als Absatzgebiet, und erst in der Folgezeit zeigt sich die Saarkohle wieder in ganz respektabler prozentualer Beteiligung. Den Anteilausfall deckte während dieser Zeit die linksrheinische Braunkohle.

5. Zone.

Die fünfte Intensitätszone schließt nun alle die Gebiete ein, die für die Ruhrkohle als Absatzmarkt nur eine sekundäre Rolle spielen. Die prozentuale Beteiligung der Ruhr übersteigt durchschnittlich nicht 3%. Es handelt sich hier um die Gebiete, die eine allergrößte Beteiligung der schlesischen und englischen Kohle anzeigen. Auch die mitteldeutsche Braunkohle ist teilweise stark vertreten.

Im Jahre 1910 erhielt Pommern 55 000 t oder 1,9% Ruhrkohle, 1913 dagegen nur noch 39 000 t = 1,1%. In absoluten Zahlen zeigt das nächste Jahr 1922 eine Höchstbelieferung von 111 000 t = 2,8%. Bis 1924 fällt der Anteil der Ruhrkohle auf 36 000 t = 1,7%. Er steigt bis 1925 auf 78 000 t oder 3,2%.

Damit wäre das erste und letzte Absatzgebiet dieser Zone — soweit man dieses noch als Absatzgebiet ansprechen kann — genannt.

Ostpreußen hat seinen Höchstempfang im Jahre 1910 mit 11 000 t = 0,7%. Von da an steigt und fällt die absolute Zahl, erreicht aber nie wieder diese Höhe. Auch bewegt sich die prozentuale Beteiligung unter 1%. Für Westpreußen läßt sich die Bewegung nur bis 1913 ablesen (1910: 27 000 t = 1,9% und 1913: 8400 t = 0,5%). Von da an erscheinen Westpreußen und Posen als Grenzmark. Aber auch für dieses Gebiet spielt das Ruhrrevier weiter nur eine ganz geringe Rolle.

Schlesien weist nächst Pommern allerdings die größten Empfangsziffern aus dem Ruhrgebiet auf, läßt aber den prozentualen Anteil der Ruhr nicht über 1% aufkommen. Den höchsten Empfang hatte es 1922 mit 67 000 t. Dann fiel der Anteil wieder auf 20 000 t im Jahre 1924 und auf 19 000 t im Jahre 1925.

2. Abschnitt: Begründung.

Vorbemerkung.

Der Absatzraum der Ruhrkohle ist in seiner räumlichen Abgrenzung wie in seinem inneren Aufbau klar gekennzeichnet. Damit wäre die erste in der Problemstellung aufgeworfene Frage nach der konkreten Gestalt des Ruhrkohlenmarktes in einer gewissen Periode beantwortet.

Die vielfachen Veränderungen, die der Absatzraum in der Zeitspanne 1910—1925 erfuhr, ließen wohl auf das Vorhandensein irgendwelcher hinter diesen Erscheinungen stehenden Faktoren schließen. Sie sagten jedoch nichts Näheres darüber aus. Zwangsläufig ergibt sich somit die nächste Frage: Welche die Beweglichkeit der Ware (Ruhrkohle) bedingenden Faktoren lassen sich aus der vorangegangenen statistischen Analyse des Absatzmarktes ablesen?

Wenn wir vom Produktionsgebiet ausgehen, so gibt es zunächst eine Reihe von Standortsbedingungen, die entscheidend die Beweglichkeit der Ware beeinflussen. Beim Bergbau muß natürlich die Frage des geeigneten Standortes anders als bei einer eigentlichen Industrie beantwortet werden. Dem Bergbau als einer okkupatorischen Urproduktion sind von der Natur selber die Standorte angewiesen, und von diesen hängen dann ihrerseits wieder zum großen Teil die Standorte der verarbeitenden Industrie (s. Einleitung) ab. Doch ist auch für den Bergbau das Standortsproblem von höchster Wichtigkeit. In dem Sinne, wie es Thünen für die andere, die landwirtschaftliche Urproduktion entwickelt hat, gilt auch hier: Die richtige Wahl des Standortes überhaupt hängt ab von der Frage der Intensität des Betriebes unter Voraussetzung der möglichst hohen Rentabilität insofern, als ungünstige Bedingungen womöglich jede Rentabilität ausschließen können.

Die bestimmenden Bedingungen der Rentabilität und damit des Standortes, von denen Arbeitsaufwand und Ertrag abhängen, sind die in der Problemstellung schon angedeuteten: Die Mächtigkeit der Flöze, die „virtuelle" Teufe, d. h. die Schwierigkeit zur Lagerstätte zu gelangen, die Qualität der geförderten Kohle und die Transportkosten. Während die beiden ersten einen unmittelbaren, technischen Einfluß auf die Gewinnungskosten ausüben, wirken die beiden letzten mittelbar, wirtschaftlich. Diese Bedingungen wirken sich ungleichmäßig aus zwischen den einzelnen Gruben eines Reviers, erst recht aber zwischen verschiedenen Revieren. Es erwächst somit bei gleicher Art des Abbaues dem günstiger gestellten eine Rente in Höhe jener Differenzen. Je nach der Beständigkeit der Differenzen dieser Bedingungen ist sie selber mehr oder weniger fest. Wenn nun auch der weniger günstig gestellte eine ähnliche Rentabilität erstrebt, so müssen die Nachteile

durch geringere Förderkosten ausgeglichen werden, es muß extensiver, d. h. im Raubbau gewirtschaftet werden. Da aber schwache Werke nichts zum Vergeuden haben, so können sie sich auf die Dauer nur halten, wenn die Konkurrenz der stärkeren, aber ungünstiger gelegenen Werke durch hohe Frachtkosten wenn nicht gebrochen, so doch abgeschwächt wird. Denn „die Größe des Wirtschaftskreises wird wesentlich bestimmt durch den Entwicklungsgrad der Verkehrsmittel und die Höhe der Transportkosten. Hohen Transportkosten entsprechen kleine Wirtschaftskreise, d. h. kleine „Schlagkreise" der Lager, der Verbrauchsorte, der Verarbeitungsstätten. Geringen Frachtkosten entsprechen umgekehrt weite Absatzfelder und weite Bezugsfelder" [12]).

Es sind hier einige der die Beweglichkeit der Ware bedingenden Faktoren und zwar nur andeutungsweise genannt. Wir werden im nächsten § 2: Bewegungsbedingungen näher darauf einzugehen haben.

Doch sei hier noch auf folgendes hingewiesen:

Solange die kapitalistisch-industrielle Wirtschaft besteht, lassen sich in zeitlichem Wechsel stark voneinander abweichende Gestaltungen der Wirtschaftslage beobachten, die durch das jeweilige Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf den Märkten der Güter, Dienste und Kredite bedingt sind. Gleichsam einem inneren Gesetz folgend pflegen sich abzulösen: Tiefstand (Depression), Aufschwung, Hochspannung und Krisis. Es gibt viele der Einteilungsmöglichkeiten dieses „wirtschaftlichen Kreislaufes". Sie wechseln mit den theoretischen Grundanschauungen und dem zur Verfügung stehenden Erfahrungsmaterial der Beobachter. Wir machen uns mit obiger Gliederung die vom Institut für Konjunkturforschung unter Berücksichtigung bisheriger Erfahrungen aufgestellte Einteilung zu eigen. Wir bedürfen für unsere folgende Darlegung einer bestimmten Kennzeichnung der in Frage kommenden Kategorien und haben die gebräuchlichere gewählt. Dabei wollen wir als „konjunkturell alle jene dimensionalen Schwankungen des Wirtschaftsablaufes auffassen, die aus dem Wirtschaftsverlauf soweit ihre Erklärung finden, als immer eine Phase des zyklischen Ablaufes durch die Gestaltung der charakteristischen Wirtschaftstatsachen der vorangegangenen Phase ausgelöst erscheinen kann" [13]). Die Konjunkturforschung hat auf Grund der an den Wirtschaftstatsachen aufgestellten Untersuchungen zu der Erkenntnis geführt, daß sich die Auf- und Abwärtsbewegungen der Wirtschaft nach einer bestimmten Gesetzmäßigkeit abwickeln, daß

[12]) Ritschl, Reine und historische Dynamik des Standortes der Erzeugungszweige, Schmollers Jahrbuch, 51. Jahrg., 1927, S. 35.

[13]) Zwiedineck-Südenhorst, Beiträge zur Erklärung der strukturellen Arbeitslosigkeit, in Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung, 2. Jahrg., 1927, Ergänzungsheft 1, S. 18.

die Konjunktur einem gewissen Rhythmus unterworfen ist. „Da jede Konjunkturbewegung von einer anderen ausgelöst ist . . . kann man die Konjunktur als den Inbegriff wirtschaftlicher Reaktionserscheinungen bezeichnen“ . . . . . „Die Konjunktur-Bewegung ist . . . . indirekt erzwungen durch das Entstehen wirtschaftlicher Spannungen, die zur Lösung drängen oder umgekehrt durch den bei der Entspannung freiwerdenden Kräfteüberschuß, der wieder zur Spannung führt“ [14]). Es stellt demnach der Konjunkturkreislauf durchaus eine normale Entwicklung und Abwicklung der Wirtschaftsvorgänge dar.

Die normale Phasenfolge des Konjunkturzyklus, der Rhythmus der Wellenbewegung wird durch strukturelle Wandlungen abgeändert, mindestens im Zeitmaß stark beeinflußt. „Struktur ist die Formgesetzlichkeit oder Ordnung, die die Beschaffenheit eines Ganzen aus der Eigenart, Lage und Verbindung der Teile und die Beschaffenheit der Teile aus der Artung und Zweckbestimmung des Ganzen erklärt. Strukturwandlungen sind der Ausdruck veränderter Verhältnisse in der Anordnung und Funktion der Teile, die zugleich auf die Umbildung des Ganzen einwirken. Stets, wenn im Wirtschaftsleben dauernde Veränderungen im überkommenen Verhältnis zwischen den Teilen unter sich oder mit dem Ganzen vor sich gehen, handelt es sich um Strukturwandlungen“ [15]).

Strukturwandlungen sind die Resultate aus dem Kräftespiel dynamischer Faktoren geographischen, ökonomischen und politischen Charakters. Eine räumliche Verlagerung von Rohstoffgewinnungslagern, sei es durch völliges Versiegen derselben oder durch Erschließung neuer und ergiebigerer Fundstätten, eine Veränderung in der Ergiebigkeit und Rentabilität werden immer eine Änderung in der Verhältnismäßigkeit der wirtschaftlichen Grundlagen bedeuten. Die gleichen Wirkungen werden ausgelöst durch eine dauernde Veränderung in der Ergiebigkeit von Produktionsvorgängen, in den Gewinnungsmethoden von Betriebskraft (Ölfeuerung, Wasserkraftausbau u. a. m.) und Betriebsstoffen, durch dauernde Veränderungen in den Absatzmöglichkeiten. Weiter wird die Struktur einer Wirtschaft beeinflußt durch Verschiebungen im Eigenvermögen der Volkswirtschaft, durch nachhaltige Verschiebungen in den zwischenstaatlichen Schuldenverhältnissen, durch Bevölkerungsvermehrung u. a. Und schließlich sind als Wandlungen strukturellen Charakters anzusprechen Veränderungen in den Verkehrswegen, in der politischen Abgrenzung der Volkswirtschaften, in der Abhängigkeit der staatlich geschlossenen Wirtschaftskörper.

[14]) Wagemann, Konjunkturlehre, Berlin 1928, S. 61.

[15]) Harms, Das neue Deutschland im neuen Europa, in Strukturwandlungen der deutschen Wirtschaft, 1. Band, Berlin 1928, S. 18.

Nicht jeder dieser den Wirtschaftsablauf bedingenden Faktoren hat störenden Einfluß; sein Wirken wird oft gar nicht fühlbar, er ist selbst dynamischer Faktor der Wirtschaft, seine Änderungen sind Strukturelement, so daß sein Ausbleiben als Störung empfunden werden müßte (z. B. plötzliches Aufhören des Geburtenüberschusses). Das charakteristisch Störende der Strukturwandlungen ergibt sich aus der Wucht und Intensität, dem Gewicht, der zeitlichen Häufung, mit dem sie die Wirtschaft treffen und die Phasen des Konjunkturablaufes zeitlich verlängern oder abkürzen, verschärfen oder abschwächen. Gegenüber dem Konjunkturablauf erscheinen Strukturwandlungen insoweit als Störungselement, als sie dessen Rhythmus beeinflussen.

Wir müssen also noch eine Bewegungsrichtung herausschälen, die wir sowohl der Konjunktur als auch der ihr gegenüber als „Störungselement" auftretenden Strukturwandlung gegenüberstellen können. Und das ist die allgemeine, stetige Bewegungsrichtung der Wirtschaft, die Hauptrichtung, der Grundzug oder die Normalrichtung, die als „Trend" bezeichnet wird (z. B. natürliche Bevölkerungsbewegung). „Das Ansteigen des jährlichen Bevölkerungszuwachses von 1880 bis 1901 hat keine Bedeutung für den ruhigen Ablauf der Wirtschaft gehabt, war also u. E. nicht als strukturelle Wandlung wirksam, sondern dieses Ansteigen ist ein ausgesprochener trendhafter Vorgang. Wäre aber der Sprung des Jahreszuwachses von 1885 auf den des Jahres 1901, also von 530 000 Geburtenüberschuß auf 902 000, von einem Jahr zum nächsten oder übernächsten erfolgt, so hätte das 14 Jahre später, beim Eintritt dieses Zuwachses in die Erwerbstätigkeit störend gewirkt" [16]).

Über die Dauer der einzelnen Konjunkturphasen, über Wesen und Art des Konjunkturverlaufes gehen die Ansichten heute noch weit auseinander. Das J. f. K. schreibt darüber im 1. Heft des 1. Jahrganges 1926: „Die Untersuchungen sind, ..., noch nicht soweit gediehen, daß man für die Vorkriegszeit ganz Sicheres über die Konjunkturbewegungen einzelner Volkswirtschaften, geschweige denn der Weltwirtschaft aussagen könnte. Nur die heftigen Krisenerscheinungen, die gleichzeitig in einer Reihe der wichtigsten Länder aufgetreten sind, geben einen Anhaltspunkt."

Für unsere nur auf die Einwirkung genannter dynamischer Faktoren auf die Fluktuation und freie Beweglichkeit der Ware abzielende Betrachtung kann eine in dieser Hinsicht von uns durchzuführende Forschung mit dem Ziel, weitere Klarheit in diese Verhältnisse zu bringen, nicht in Frage kommen. Sie würde über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen.

---

[16]) Zwiedineck-Südenhorst a. a. O. S. 21.

Die statistische Untersuchung hat uns die Verschiebungen auf dem Absatzmarkt der Ruhrkohle angedeutet. Unsere Aufgabe haben wir nun darin zu erblicken, festzustellen, wie auch diese Faktoren — Konjunkturbewegung, Strukturveränderung — das Bild des Absatzraumes beeinflußt haben, wie die gefundenen Ergebnisse im Hinblick auch auf diese Faktoren zu diagnostizieren sind. Dazu bedürfen wir aber allerdings einer Angabe über die in den letzten Jahrzehnten im Wirtschaftsverlauf stattgefundenen Konjunkturbewegungen.

Auf Grund eingehender Forschungen stellte das J. f. K. für die Vorkriegszeit in den Jahren 1900, 1907 und 1913 Krisen im Wirtschaftsleben fest. Demnach hat ein Tiefstand, Aufschwung, Hochspannung, Krisis umfassender siebenjähriger Turnus stattgefunden. Vergleicht man dazu die Schaubilder, die das J. f. K. im obiggenannten Heft, S. 19 ff., über die Bewegungen der Wirtschaft, der einzelnen Märkte veröffentlicht hat, so ergibt sich etwa folgende Phasenfolge:

Tiefstand (Depression)	Jan.	1902	— Dez.	1903
Aufschwung	Jan.	1904	— Dez.	1905
Hochspannung	Jan.	1906	— Okt./Nov.	1907
Krisis	Nov./Dez.	1907	— Dez.	1908
Tiefstand (Depression)	Jan.	1909	— April	1911
Aufschwung	Mai	1911	— März	1912
Hochspannung	April	1912	— Febr./März	1913
Krisis	März/April	1913	—	

Nach dem Weltkriege brach die erste Krisis im Jahre 1920 herein. Daß sie den siebenjährigen Turnus wieder aufnahm, ist offenbar einem Zufall zuzuschreiben, „denn die ungeheuren, die Solidarität der Märkte aufhebenden sowie den Geld- und Güterkreislauf völlig verändernden Umwälzungen, die der Krieg herbeiführte, mußten den Rhythmus des Konjunkturverlaufes unterbrechen“ [17]).

Seit der Währungsstabilisierung ist wieder ein deutlich erkennbarer Rhythmus der Konjunkturbewegung in der deutschen Wirtschaft festzustellen. Er unterscheidet sich von dem der Vorkriegszeit allerdings durch seine wesentlich kürzere Phasendauer, die vom J. f. K. unter eingehender Begründung (s. Heft, Jahrg. 1926) wie folgt festgelegt worden ist:

Tiefstand (Depression)	Nov.	1923	— Juni	1924
Aufschwung	Juli	1924	— Jan.	1925
Hochspannung	Febr.	1925	— Sept.	1925
Krisis	Okt.	1925	— Jan.	1926
Tiefstand (Depression)	Februar	1926	—	

[17]) Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung, 1. Jahrgang, 1926, Heft 1, S. 9.

Wir wollen in der folgenden Darstellung die Hauptergebnisse der statistischen Analyse noch einmal kurz betonen und an Hand dieser Aufzeichnungen untersuchen, wie die vorgenannten Faktoren im Absatzraum der Ruhrkohle gewirkt haben. Den statistisch-wirtschaftlichen Teil abschließend folgt eine Untersuchung über die Entwicklungstendenzen, die sich auf Grund der rückliegenden Wirtschaftslage für die Zukunft des Ruhrgebietes ergeben haben.

Mit Rücksicht darauf, daß dieser statistisch-wirtschaftliche Teil nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck insofern ist, als er die reale Grundlage für die folgende „Systematik des Absatzraumes" abgeben soll, kann es sich nur um andeutungsweise Behandlung der wirtschaftlichen Tatsachen handeln. Daher können auch die Bewegungsbedingungen wie die aus der Wirtschaftslage entsprungenen Entwicklungstendenzen nicht erschöpfend wiedergegeben werden und doch auch wieder erschöpfend soweit, als wir uns davor bewahren müssen, ins Oberflächliche zu geraten und den Boden unter den Füßen zu verlieren. Wir werden uns zu bemühen haben, dem Tatsachenkomplex nur soweit näherzutreten, wie es zum Verstehen der vorliegenden Entwicklung als nötig angesehen werden muß.

§ 1. Hauptergebnisse.

Überschauen wir die ganze Bewegung noch einmal, so ist festzustellen:

Der Absatz ist im Produktionsgebiet von 1910—1924 absolut gestiegen. Während der ganzen Zeit bis einschließlich 1925 sinkt aber die prozentuale Beteiligung der Ruhrkohle nicht bedeutend, doch stetig, um von 1925 ab mit der Kurve der absoluten Zahlen parallel, d. h. weiter abwärts zu laufen.

Auch in der zweiten Zone kann man fast in allen Gebieten bis 1922 eine gleiche Bewegung der Kurven erkennen. Es steigt bis 1922, teilweise bis 1924 die absolute Ziffer, und der prozentuale Anteil fällt bis 1925 ständig, doch schon in einigen Absatzmärkten von 1913 ab.

Die Bewegung in den drei folgenden Zonen, also im umstrittenen und ausschließlichen Herrschaftsgebiet anderer Reviere, verläuft fast entgegengesetzt zur Bewegung im Vormachtgebiet der Ruhrkohle. Zwar zeigt die dritte Zone bis 1913 noch eine absolute und prozentuale Steigerung des Absatzes an. Beide Kurven sinken bis 1925, und erst 1925 beginnt eine Absatzsteigerung nach dort, absolut und prozentual. In der vierten Zone fällt von 1910 an ständig der Absatz bis 1924. Auch hier bringt erst das Jahr 1925 einen allgemeinen Aufstieg. Die Bewegung in der fünften Zone verläuft von Anfang an negativ. Der prozentuale Anteil der Ruhrkohle steigt 1925 erst wieder in schwachen Ansätzen.

Allem Anschein nach hat in den letzten Jahren ein Ausgleich stattgefunden zwischen dem Vormachtgebiet der Ruhrkohle und dem ausschließlichen Herrschaftsgebiet anderer Reviere derart, daß die Absatzverminderung im erstgenannten Gebiet durch eine Absatzsteigerung in dem letztgenannten wettgemacht werden konnte.

Es gilt nun, die Faktoren festzulegen, die diese Bewegungsformen verursacht haben.

§ 2. Bewegungsbedingungen.

In der statistischen Untersuchung im ersten Abschnitt ist der Absatzraum „regional" abgegrenzt, der Raumumfang festgelegt worden.

Dieser Einblick in die regionale Ausbreitung der Ware führte zu dem Ergebnis, daß der Gesamtabsatzraum eine bestimmte Raumstruktur aufweist. Wir haben sie durch eine Gliederung desselben in fünf Intensitäts- oder Absatzzonen deutlich zu machen versucht. Ein Vergleich der einzelnen Jahreszeitabschnitte miteinander ließ aber erkennen, daß die regionale Ausbreitung der Ware Bewegungen ausgesetzt ist, die sich wiederum als Bewegungsformen der Raumstruktur äußern.

Wir fragen:

1. Welche Faktoren bedingen die zu einer bestimmten Raumstruktur führende Verteilung der Ware?
2. Welche Faktoren bedingen die regionale Ausbreitung der Ware — zeitlich gesehen — derart, daß sie Bewegungsformen der Raumstruktur auslöst?

Diese Fragen gilt es hier zu beantworten.

Einen Einblick in die Raumstruktur geben die Kartogramme 1—5. Welches wir von ihnen betrachten, das bleibt sich im Grunde gleich. Sie bringen alle ein und denselben strukturellen Aufbau. Wir finden, zentral gelegen, das Produktionsgebiet mit seinem ganz enormen Verbrauch, daran anschließend die nächststärksten Verbrauchs-Gebiete u. s. f. bis hin zur Peripherie, wo selbst die Grenzgebiete kaum noch einen Empfang an Ruhrkohle erkennen lassen. Was hat nun dazu geführt, daß 1. das Ruhrgebiet gegenüber dem gesamten anderen Absatzraum einen derart hohen Verbrauch aufweist, daß 2. sich aus dem übrigen Gebiet Absatz-„zonen" herausheben, deren Teilgebiete untereinander wohl annähernd die gleiche Empfangsintensität haben, die gegeneinander betrachtet aber so differieren?

Wir kennen das Produktionsgebiet aus der Einleitung her. Es ist eine ganz gewaltige Industriezone, mit einer beispiellosen Verdichtung des Verkehrsnetzes und einer gewaltigen Anhäufung von Menschen. „Im bergisch-märkischen Land, im Gebiete der Zuflüsse zur Wupper und Ruhr hat sich das bergisch-märkische

Industriegebiet entwickelt. Ursprünglich von rein monogenem Typus, ist dieses Industriegebiet in breiter Front nach Norden hin gewachsen in das Gebiet des rechtsrheinischen Steinkohlenlagers und ist, da eine große Zahl neuer Industrien, die auf anderer Grundlage beruhen, sich hier gleichfalls entwickelt haben, zu dem Typus eines polygenen Industriegebietes geworden. Das engräumige monogene bergisch-märkische Industriegebiet hat sich zu dem größten deutschen polygenen Industriegebiet, dem niederrheinisch-westfälischen Industriegebiet, entwickelt" [18]). Und was hat diese Verschiebung verursacht?: Die Änderung in der Rohstoffversorgung oder Materialunterlage, die fast immer mit Standortverschiebungen verbunden ist. „Ihre Umformung — eben das zunehmende Ersetztwerden der Wasserkräfte und des Holzes durch die Kohle — hat die alte schwere Industrie aus den Tälern, Hängen und Bergen in die davor gelegenen Ebenen, an die Verkehrs- vor allem Wasserstraßen, wo die neue Kraftstoffzufuhr leichter war, verschoben, und sogar vielfach bis in die Kohlenbezirke selbst verlegt" [19]). Es ist — wie die Entwicklung zeigt — mit steigender Produktion eben insofern in allen Industriegebieten eine Veränderung vor sich gegangen, als der billigere und innerhalb der Rentabilitätsgrenze anzutransportierende Rohstoff stets das hochwertige Erz gewesen ist. Mit ganz wenigen Ausnahmen gilt daher das Gesetz, daß das Erz zur Kohle als Kraftstoff geht, denn es ist bei dem gewaltigen Kohlenkonsum wirtschaftlich vorteilhafter, das Erz zur Kohle, als umgekehrt die Kohle zum Erz zu bringen.

Es wirkt die Rohstoffbasis, also die Kohle selbst, standortsorientierend insofern, als der Bergbau durch das Naturvorkommen eben in ganz anderer Weise als jede Industrie an feste Örtlichkeiten gebunden ist, die Industrie sich aber aus wirtschaftlichen Gründen auf dieser Rohstoffbasis aufzubauen das Bestreben zeigt.

Mineralische Schätze an sich sind jedoch noch keine raumbildenden Faktoren. Es müssen erst zwei Vorbedingungen erfüllt sein, ehe sie als solche wirksam werden können: Die Schätze müssen gehoben werden können und ihre Verwertung wirtschaftlich sich lohnen. Die Entwicklung des Ruhrgebietes und damit seine Auswirkungen auf den Absatzraum werden also bedingt 1) durch die Mächtigkeit der Flöze oder den Reichtum der Gänge, 2) durch die virtuelle Teufe, d. h. die Schwierigkeit, zur Lagerstätte zu gelangen, 3) durch die Qualität des geförderten Produktes und 4) durch die Transportkosten. Vorläufig stehen im Ruhrgebiet noch derartig gute Lagerungsverhältnisse in Aussicht, so daß, wirtschaftlich gesehen, trotz der größeren Tiefen im nördlichen Ruhrrevier ein Abbau, rationell durchgeführt, sich verlohnt, und irgend-

[18]) Quelle a. a. O. S. 5.
[19]) Weber, Industrielle Standortslehre, G. d. S., S. 76.

welche Befürchtungen betr. die Abbaumöglichkeit und Ergiebigkeit noch für lange Zeit jeder Grundlage entbehren. Wegen der im Ruhrgebiet vorhandenen hohen Qualitätskohle wird ein Abbau auch unter schwierigen Verhältnissen noch rentabel sein. Gerade die Qualitätsfrage, sowohl rein mechanisch in der Stückigkeit als auch chemisch in Armut und Reichtum an Gasen, ist eine der wichtigsten für das Ruhrgebiet. Die in unseren Kartogrammen durchaus sichtbare größere Reichweite des Ruhrrevieres gegenüber dem Absatzraum anderer innerhalb der deutschen Grenzen liegenden Energiequellen ist allein hierauf zurückzuführen. Welche Bedeutung z. B. dem Ruhrkoks im deutschen Wirtschaftsleben zugesprochen wird, das verdeutlicht unser Kartogramm 7. Das ganze westliche Deutschland von Bremen bis herunter zur Pfalz ist fast sein ausschließliches Herrschaftsgebiet. Nur diesem Tatbestand ist allein die vorgenannte Entwicklung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes zuzuschreiben. Aus ihr erklärt sich auch der starke Kohlenverbrauch dieses Gebietes. 30, 40, 50 Mill. t, fast 40% der Förderung, verbleiben jährlich im Produktionsgebiet. Wenn von dieser Summe der Zechenselbstverbrauch abgezogen wird (das Rhein.-Westf.-Kohlensyndikat hat als Zechenselbstverbrauch einschließlich Deputatkohle usw. erfaßt im Jahre 1910: 4,163 Mill. t (12% der Gesamtabsatzmenge), für 1913: 5,169 Mill. t (12%), für 1922: 8,646 Mill. t (17%), für 1924: 7,868 Mill. t (15%) und für 1925: 8,645 Mill. t (20%) Koks und Briketts in Kohle umgerechnet), so wird deutlich, welche Kohlenmengen noch von der Industrie jährlich verbraucht werden. Der Hausverbrauch und der der Verkehrsunternehmen usw., so bedeutend er an sich sein mag, fällt doch gegenüber dem gewaltigen Verbrauch der Industrie stark ab.

Als weiterer Faktor im Sinne einer regionalen Verteilung der Ware kommen die Transportkosten in Frage. Wenn wir im Ruhrkohlengebiet eine derart „phantastische" industrielle Zusammenballung, Agglomeration, vorfinden, so liegt der Grund dafür, daß sich die Industrie mit ihrem so starken Kohlenverbrauch gerade dort und an keiner anderen Stelle konzentriert hat, nicht nur an dem attrahierend wirkenden Naturvorkommen, sondern und vielmehr daran, daß auf der Rohstoffbasis der Preis für den anzutransportierenden Rohstoff Kohle am niedrigsten ist. Die Transportkosten treten also hier als Regionalfaktoren auf. Hierin liegt auch die Erklärung für die eigenartige Staffelung der Ware im Absatzraum. Die Kartogramme 1—5 zeigen deutlich, wie stark dieser Raumfaktor (Transportwiderstand) die Beweglichkeit der Ware beeinflußt. Höhere Entfernungen bedeuten höhere Transportkosten. Zum weitaus größten Teil ist gerade dieser Tatsache die Absatzverminderung mit zunehmender Entfernung vom Pro-

duktionsgebiet, die Gliederung des Gesamtabsatzraumes in Absatz- oder Intensitätszonen zuzuschreiben.

Theoretisch müßte es möglich sein, die einzelnen vom Produktionsgebiet gleichweit entfernt liegenden Verbraucher zu erfassen. Sie würden sich zonal-ringförmig um das Produktionsgebiet gruppieren. Praktisch ist das allerdings undurchführbar. Die unseren Ermittlungen zu Grunde liegende amtliche Statistik erfaßt die einzelnen Daten gruppenweise, d. h. sie setzt diese in Beziehung zu vorher von ihr festgelegten Räumen, „Verkehrsbezirken". So sind denn die von uns begrenzten Intensitätszonen Zusammenfassung mehrerer „Verkehrsbezirke" (vgl. Kartogramm 1—5), die ungefähr die gleiche Absatzintensität aufweisen. Es haftet dann dieser Darstellungsweise der Mangel an, daß das Verhältnis Empfangsintensität zu geographische Entfernung, daß also die Einwirkung des Transportwiderstandes nicht mathematisch genau wiedergegeben ist. Die Abgrenzung ist geographisch, d. h. die Grenze ist nicht linear sondern zonal.

Nun hängt die Höhe der Transportkosten nicht allein ab von den zu verfahrenen tkm, sondern auch von den Transportmitteln. Es stehen den Gütern für den Massentransport — und um den handelt es sich hier ausschließlich — die Eisenbahn und die Schiffahrt zur Verfügung. Bei weitem der billigere Transportweg ist die Wasserstraße, vor allem die natürliche. Die Kosten für die Erhaltung, die Säuberung der Fahrrinne u. a. m. kommen nicht entfernt an die Instandhaltungskosten der Schienenwege heran. Auch verschleißt das Schiffsmaterial nicht so schnell wie das rollende, zudem ist das Fassungsvermögen der Transportkähne derart groß, daß Schleppzüge mit einigen Kähnen mehrere Eisenbahnzugladungen aufzunehmen vermögen. Daraus ergibt sich auch der allgemein niedrige Tarif der Schiffahrt. Wo von der Natur diese Verkehrsadern gegeben sind, da kommen sie auch — als vielmehr raumüberwindend als die Eisenbahn — in erster Linie für den Kohlentransport in Frage.

Die Absatzstatistik zeigt naturgemäß die Auswirkung derartig wirkender Raum-Regionalfaktoren an. Wenn Holland, d. h. Rotterdam in den letzten Jahren rund 10—12 Mill. t an sich zog, wenn ferner das zweite „Absatzzentrum" Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen mit einer jährlichen Aufnahme von mehreren Mill. t, auf qkm und Kopf der Bevölkerung bezogen, an erster Stelle steht — das Ruhrgebiet selbst weit hinter sich zurücklassend — (vgl. Kartogramme 1—5 und stat. Tabelle S. 46) dann ist das nur auf die günstige geographische Lage des Ruhrgebietes zur Rheinwasserstraße, dieser „Fabrikstraße", zurückzuführen. Der Transport nach dem Elsaß und Saargebiet, nach allen südlichen Gebieten Deutschlands, nach der Schweiz und Italien, nördlich nach Holland und Übersee wird zum allergrößten

Teil auf diesem im europäischen Wirtschaftsleben machtvollsten deutschen Strom bewältigt.

Wo nun von der Natur solche Wasserstraßen nicht zur Verfügung des Menschen gestellt sind, da versucht er, diesen Nachteil durch Anlegung künstlicher Wasserstraßen zu beseitigen. So wurde eine Verbindung vom Ruhrgebiet zum Rhein — da die Ruhr und zwar erst seit den letzten Jahren von Mülheim ab als Verkehrsweg in Frage kommt — durch den Rhein-Herne-Kanal geschaffen. Dieser Kanal leitet die Wasserfrachten vom und zum Ruhrgebiet, gibt sie nach Norddeutschland, zur Nordsee ebenso weiter wie nach Süddeutschland und Holland und umgekehrt; gleichzeitig dient er dem Durchgangsverkehr. Nach Norden zu versucht der Dortmund-Emskanal die Verbindung mit der Nordsee und dem Meere herzustellen, und nach Osten sucht der Mittellandkanal das nachzuholen, was die Natur nicht gegeben, die Verbindung mit der Elbe und Ostelbien, mit der Reichshauptstadt. Eine Verbindung mit Hamburg ist mit dem Hansa-Kanal geplant.

Welche Bedeutung diese Kanalbauten im deutschen Wirtschaftsleben gerade in bezug auf die Gestaltung des Absatzraumes der einzelnen deutschen Reviere zugesprochen wird, das mögen folgende Bemerkungen verdeutlichen: „In wirtschaftspolitischer Beziehung aber darf vor allem ein Moment nicht übersehen werden, das bereits bei Beratung der Kanalvorlage von 1904 gegen die Fortführung des Rhein-Weser-Kanals bis zur Elbe und für die Herstellung der Parität zwischen Wasser- und Eisenbahnfracht durch Schiffsabgaben und Schleppgebühren entscheidend ins Gewicht gefallen ist. Das ist die Tatsache, daß jeder Kanalbau nicht nur die absolute Frachtenlage in seinem Verkehrsbereich, sondern — sein Bereich mit dem ganzen übrigen deutschen Verkehrsgebiet verglichen — auch die relative Frachtenlage in ganz Deutschland verschiebt. Daher kommt es, daß ein in einem Grenzgebiet gebauter Kanal Ausgleichsforderungen von hierdurch benachteiligten Gebieten an ganz anderer, völlig entgegengesetzter Stelle hervorrufen kann und hervorruft, sei es in Gestalt von neuen Wasserstraßenprojekten, sei es auf dem Gebiet von Eisenbahnausnahmetarifen. Der Nord-Ostsee-Kanal hat die Erbauung des Elb-Trave-Kanals nötig gemacht. Der Bau beider Kanäle hat in Stettin den Wunsch nach einer ebenso leistungsfähigen Wasserverbindung mit Berlin, nach dem Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin entstehen lassen. Und es ist schon jetzt keine Frage mehr, daß auch die Weiterführung des Mittellandkanals neue, auf die Dauer gar nicht abzuweisende Kanalpläne, übrigens nicht nur aus wirtschaftlichen (z. B. Südflügel usw.), sondern auch aus technischen (z. B. Erweiterung der Havel) Gründen hervorrufen wird. In einer kürzlich in Ratibor stattgefundenen Besprechung zwischen Vertretern des oberschlesischen und des Aachener Reviers ist Zeitungsnach-

richtungen zufolge bereits ein gemeinsames Vorgehen in dieser Richtung beschlossen worden. Beide Grenzgebiete fürchten mit Recht nach Fertigstellung des Mittellandkanals ihre Absatzgebiete in Mitteldeutschland zu verlieren. Zum Ausgleich wird der Bau des Aachen-Rhein-Kanals, die Oder-Regulierung und der Ausbau des Klodnitz-Kanals in Oberschlesien gefordert. Bezüglich Schlesiens ist bereits bei Beratung der ersten Vorlage über den Rhein-Elbe-Kanal im Jahre 1899 von der preußischen Staatsregierung die schwerwiegende Erklärung abgegeben worden, daß nach Annahme des Mittellandkanals entweder die Wasserstraße zwischen Oberschlesien und Berlin auf Staatskosten leistungsfähiger ausgebaut oder aber — falls dies nicht möglich wäre — durch Eisenbahntarifherabsetzungen ein Ausgleich geschaffen werden solle, der die Parität der Frachtkosten zwischen dem schlesischen und dem rheinisch-westfälischen Montanrevier auf dem Schnittpunkt Berlin gewährleiste . . ." [20]).

Durch in besonderen Fällen gewährte Ausnahmetarife auf der Eisenbahn kann also schwer um ihren Absatz kämpfenden Revieren die zum Absatzfeld ungünstige geographische Lage günstiger gestaltet, d. h. wiederum das Raummoment überwunden werden. In ausgesprochenen Kampfgebieten der deutschen mit der englischen Kohle gewährt die Eisenbahn Ausnahmetarife, um die Konkurrenz des Auslandes abzuschwächen. Unsere Kartogramme geben zu erkennen, wie die schlesische Kohle im Laufe der Zeit die englische Kohle in den ihr so ferngelegenen Ostseeprovinzen zurückdrängte, obwohl die englische Kohle infolge der außerordentlich niedrigen Seefrachten viel günstiger als sie selbst gelegen ist. Das gleiche Bild zeigt uns die Ruhrkohle bezüglich der Nordseeprovinzen. Auch hier konnte sie die Konkurrenz der englischen Kohle, wenn nicht brechen, so doch abschwächen und zwar nur auf Grund gewährter Ausnahmetarife. Der gegenüber Gesamthannover immerhin recht starke Kohlenempfang der beiden Seestädte Bremen und Hamburg (vgl. Kartgr. 1—5 und stat. Tabelle S. 46) ist vorwiegend die Auswirkung des der Ruhrkohle im Kampf mit der englischen gewährten Ausnahmetarifes. Wenn wir dann auf unseren Kartogrammen 1—5 die Durchstaffelung des Gesamtabsatzraumes teilweise unterbrochen finden derart, daß „Absatzzentren" in verhältnismäßig weiter Entfernung vom Produktionsgebiet gegenüber ihrer Umgebung besonders in die Augen fallen, so ist das bei den Rheinhäfen Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen auf den billigeren Schiffahrtsweg, die Rheinwasserstraße, bei Bremen und Hamburg zum größten Teil wohl auf Ausnahmetarife der Eisenbahn zurückzuführen. Es zeigt sich hier,

[20]) Schiffahrtsabgaben und Schleppmonopol als rechtliche und wirtschaftliche Voraussetzung der Kanäle, von K. Wyszomirsky, Schmollers Jahrbuch , 51. Jahrg., 1. Halbband, München 1927, S. 126.

wie die Transportkosten auf die Verteilung der Ware im Raum, also auf die Raumstruktur einwirken [21]).

Nun ist die Raumstruktur als das Ergebnis der auf Grund einer bestimmten Marktlage durch Transportmittel „räumlich" verteilten Ware nichts Starres, absolut Feststehendes, denn die Erschließung neuer Reviere, die Förderung, die Transportmittel und der Bedarf als Grundpfeiler eines Absatzes überhaupt sind in ihren Auswirkungen an die jeweiligen wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse gebunden und daher nur unter Würdigung der Gesamtlage zu lösen. Sie wirken sich bei Änderung der bestehenden Verhältnisse, bei Änderung der „Marktlage" auf die Marktstruktur wieder anders aus. Wenn wir daher die im Anfang dieses Paragraphen aufgeworfene zweite Frage: Welche Faktoren bedingen die regionale Ausbreitung der Ware — zeitlich gesehen — derart, daß sie Bewegungsformen der Raumstruktur auslöst? beantworten wollen, so müssen wir den Gesamtabsatzraum der Ruhrkohle mit seinem gekennzeichneten strukturellen Aufbau hineinstellen in die wirtschaftlichen Bewegungen, von denen die Volkswirtschaft und Weltwirtschaft ständig erfaßt werden.

Veränderungen in der Raumstruktur des Ruhrkohlenabsatzmarktes als Folge von Verschiebungen der Gesamtwirtschafts- oder Gesamtmarktlage, dessen Teilstück der Ruhrkohlenmarkt ist, sind Teilerscheinung von Verschiebungen im Kräftezustand der einzelnen Reviere auf dem gesamten Kohlenmarkt. Ihre Auswirkungen können aus den Kartogrammen 1—7, die ja nur den absoluten Ruhrkohlenmarkt darstellen, nicht mehr abgelesen werden. Wir benötigen zur Analyse dieser Vorgänge die Kartogramme 8—12. Jedes einzeln betrachtet gibt die Marktlage auf einen Jahreszeitraum bezogen wieder. Nacheinander betrachtet und miteinander verglichen geben sie die Verschiebungen, soweit sie sich kartographisch darstellen lassen, deutlich zurück. Und zwar werden wir wohl am besten wie folgt vorzugehen haben: Wir bemühen uns zunächst, soweit das im Rahmen dieser Arbeit möglich und zum Verständnis des vorliegenden Falles nötig ist, für jeden Zeitabschnitt (etwa 1910—13, 1913—22, 1922—24, 1924—25) gesondert die Gesamtwirtschaftslage zu diagnostizieren. Für jeden die-

[21]) Es würde zu weit führen und den Rahmen der Arbeit sprengen, wollten wir bei der Tarifpolitik und den damit zusammenhängenden Fragen in Einzelheiten gehen. Hier kann nur angedeutet werden, wie durch die Tarifpolitik das Raummoment (Transportwiderstand) z. T. überwunden werden kann. Wird berücksichtigt, daß die Ruhrkohle wohl in 70 Differenzierungen auf den Markt gebracht wird und für jede Sorte die Preisfrage eine andere ist und sich dauernd nach den jeweilgen Absatzverhältnissen richtet, also nicht konstant ist, so wird deutlich, daß wir hier nicht ins Einzelne gehen können. Es sei hier verwiesen auf: „Geschichte der deutschen Kohlenwirtschaft von 1913—1926", Berlin 1926, v. E. Storm.

ser Zeitabschnitte stellen wir dann die Verbindung mit den entsprechenden Kartogrammen her und versuchen, die Frage zu beantworten: Wie haben sich diese Verhältnisse auf dem Absatzmarkt der Ruhrkohle in dem und dem Zeitabschnitt ausgewirkt?

Wenn wir die Gesamtentwicklung der Vorkriegszeit bis 1913 überschauen, so sprechen alle Anzeichen wie Vermehrung des Volkswohlstandes, starker Bevölkerungszuwachs, allgemeine Erstarkung der Wirtschaft, gewaltige Ausdehnung der Verkehrsanlagen u. a. m. dafür, daß wir es mit einer den Konjunkturrhythmus überdauernden stetigen Bewegung zu tun haben. Der ruhige Ablauf der Wirtschaft war nicht als strukturelle Wandlung („Störungselement") wirksam. Dieses Ansteigen ist also ein ausgesprochen „t r e n d" hafter Vorgang gewesen, der in keiner Weise den zu damaliger Zeit gleichmäßig im siebenjährigen Turnus sich vollziehenden Konjunkturablauf störend beeinflußte. Da nach den Ergebnissen der Konjunkturforschung (s. Vorbem. zu diesem Paragraphen) vom Jahre 1911 an, also ungefähr zu der Zeit, wo unsere Untersuchung einsetzt, bis 1913 auch der Konjunkturverlauf der deutschen Wirtschaft dieselbe Bewegungsrichtung aufweist, d. h. sich in den Phasen Aufschwung, Hochspannung befand, so ist das wirtschaftliche Bild, das wir für unsere Untersuchung vor uns haben und die Zeitepoche 1910—1913 umfaßt, weder eins durch strukturelle Einwirkungen, noch eins durch die letzten Phasen der Konjunktur: Krisis und Depression irgendwie beeinflußtes Bild. Man kann daher sagen, von Einfluß auf die Gestaltung im Absatzgebiet der Ruhrkohle ist für diese Zeit im Grunde genommen der als „Trend" zu bezeichnende Ablauf des Wirtschaftslebens gewesen, wenn damit auch die Einwirkung des Konjunkturanstieges nicht verkannt werden soll. Beider Einfluß läßt sich jedoch hier getrennt kaum erfassen, da die Auswirkungen in derselben Richtung verlaufen.

Diese Entwicklung hat naturgemäß gleichmäßig auf alle Gebiete der wirtschaftlichen Betätigung gewirkt; sie schuf in allen Wirtschaftsgebieten eine mehr und mehr ansteigende Nachfrage nach allen in Frage kommenden Artikeln, forderte somit eine erhöhte Produktion aller Produktionszentren. So ist auch auf dem Kohlenmarkt vom westlichsten bis zum östlichsten Revier der Einfluß dieses Wirtschaftsaufstieges wahrzunehmen. So finden auch der gewaltige Produktionsanstieg im Ruhrgebiet in der Zeit 1910 bis 1913 von rund 89 auf 114 Mill. t und die ansteigende Aufnahmefähigkeit auf dem Ruhrkohlen-Inlandsmarkt von 39 auf 47 Mill. t und der im Produktionsgebiet sich erhöhende Bedarf von 32,9 auf 42,8 Mill. t in dieser die Gesamtvolkswirtschaft erfassenden Aufstiegsbewegung ihre Erklärung. Daß diese Bewegung keine nationalbegrenzte war, sondern — man kann wohl annehmen — die ganze Weltwirtschaft erfaßte, dafür spricht die

Tatsache, daß der Absatz im Auslands-Markt der Ruhrkohle von 17 auf 24 Mill. t anstieg.

Im Ruhrgebiet führte diese Bewegung — sie kann in ihrer Ausdehnung auf den Konjunkturanstieg von 1911—1913 allein nicht zurückgeführt werden — zur Produktionssteigerung um 25 Mill. t Hand in Hand vollzog sich damit eine regionale Ausweitung des ganzen Revieres nach Norden zu, weil die alten Schachtanlagen diese gewaltigen Anforderungen allein nicht mehr erfüllen konnten. Nach Norden zu wurde aber die Mächtigkeit der Flöze und damit die Ergiebigkeit der Gruben größer. Da aber auch die virtuelle Teufe, d. h. die Schwierigkeit, zur Lagerstätte zu gelangen, in nördlicher Richtung zunahm, so war mit der Abwanderung in nördliche Gebiete eine erhebliche Kapitalinvestion verbunden. Es weitete sich, kurz gesagt, das gesamte Ruhrgebiet regional wie strukturell, in dieser Entwicklung begünstigt durch die Standortsfaktoren: geologische Lage, geographische Lage und Transportverhältnisse.

Sämtliche für den in unserer Arbeit behandelten deutschen wie angrenzenden ausländischen Kohlenmarkt in Frage kommenden Kohlenreviere und sonstigen Energiequellen haben naturgemäß den gleichen Entwicklungsanstoß bekommen und sich dementsprechend, ihrer Natur nach aber wiederum verschieden entwickeln können. Da es auf dem deutschen Kohlenmarkt auf Grund der geographischen Lage der einzelnen Reviere zueinander kein ausschließliches Herrschaftsgebiet irgendeines Revieres gibt unter absoluter Ausschaltung des Einflusses sowohl eines Nachbarrevieres als auch eines ferner gelegenen, so sind natürlich auch in den Gebieten, die wir als „Herrschafts"- oder „Vormachtgebiete" eines Revieres ansprechen, an den Bewegungen, die wir festzustellen haben, gleichzeitig mehrere Reviere beteiligt. So zeigt die statistische Analyse, daß das Ruhrgebiet den Absatz in vielen Gebieten absolut, in vielen aber nur unter gleichzeitiger prozentualer Einbuße steigern konnte, je nach der Empfangssteigerung des betreffenden Gebietes. Vergleichen wir daraufhin die Kartogramme 8—12 und die dazugehörige statistische Tabelle auf S. 46 miteinander:

Von 1910—1913 stieg im Produktionsgebiet der Verbrauch an Ruhrkohle von 32,9 auf 42,8 Mill. t. Es ist diese gewaltige Steigerung der Aufnahmefähigkeit das Ergebnis des durch die allgemein ansteigende wirtschaftliche Entwicklung günstig beeinflußten industriellen Aufbaues und damit der strukturellen Erweiterung des ganzes Revieres.

Auch in der, die Gebiete Rheinprovinz L, Westfalen, Hannover und Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen umfassenden 2. Absatzzone ist die Aufnahmefähigkeit für Heizstoffe auf Grund der wirtschaftlichen Entfaltung erheblich gestiegen. Es macht sich besonders bei Rheinprovinz L und Westfalen der Einfluß des links-

rheinischen Braunkohlenlagers geltend. Dieser im Tagebau und daher wirtschaftlich unter viel günstigeren Bedingungen als der Steinkohlenbergbau arbeitende Braunkohlenbergbau ist daher auch in der Lage, seine Produkte billiger auf den Markt zu bringen. Es ist diesem durch die wirtschaftliche Gesamtentwicklung bedingten Tatbestand allein zuzuschreiben, wenn in Westfalen die Absatzsteigerung auf Kosten des unter schwereren Bedingungen, mit erheblich größerem Kapitalaufwand arbeitenden Ruhrkohlenbergbaues — allerdings vorerst nur prozentual — möglich war. Und in Rheinprovinz L hat die linksrheinische Braunkohle in diesem Zeitraum die aus Holland kommende Kohle völlig verdrängt. Besonders auffallend ist bei den Rheinhäfen Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen der Einfluß der Rheinwasserstraße. Obwohl das Saar- und Lothringische Revier geographisch ganz bedeutend günstiger liegen als die nördlichen Reviere, so ist doch seitens dieser Reviere kein Absatz nach dort festzustellen. Die Rheinhäfen sind ausgesprochener Stapelplatz für die Ruhrkohle und zu einigen Prozenten auch für die linksrheinische Braunkohle. Die hier im Jahre 1910 noch mit etwa 9% vertreten gewesene holländische Kohle ist durch die nach dort sich stark ausbreitende Ruhrkohle bis 1913 vom Absatzmarkt verdrängt worden.

Auch in den Gebieten der 3., 4. und 5. Zone ist eine erhebliche Verbrauchssteigerung in Heizstoffen zu verzeichnen, die auch hier auf die allgemeine Erstarkung aller wirtschaftlichen Zweige zurückzuführen ist. Mit zunehmender Entfernung vom Ruhrgebiet sinkt allerdings dessen Einfluß, wenn auch in Gebieten wie Hessen-Nassau, Berlin, Pfalz die absolute Beteiligung der Ruhrkohle noch steigt. Die im Verhältnis zum Ruhrkohlenabsatz viel höhere Aufnahmefähigkeit wurde teils durch die Absatzsteigerung der mitteldeutschen Braunkohle (vgl. Kartogr. 8 und 9: in Schleswig-Holstein-Mecklenburg, Hannover, Provinz Sachsen, Staat Sachsen, Hessen-Nassau), durch die Absatzsteigerung der schlesischen Kohle (Berlin, Brandenburg, Provinz Sachsen, Süd-Bayern und in den Ostseeprovinzen Pommern und Westpreußen) ausgeglichen. Die bedeutende Produktionssteigerung des linksrheinischen Braunkohlenreviers wirkt sich vor allem in südwestlich gelegenen Gebieten aus, obwohl auch hier teilweise (Hessen-Nassau, Hessen, Saargebiet, Pfalz und Baden) die absolute Versandziffer des Ruhrreviers nicht unerheblich, ja die prozentuale Beteiligung der Ruhrkohle (Hessen, Saargebiet) gestiegen ist. Es müssen hier also andere Reviere verdrängt worden sein. In Hessen-Nassau, Hessen hat die holländische Kohle ihren Einfluß völlig eingebüßt, in Baden hat die Saarkohle, im Saargebiet die lothringische Kohle und in der Pfalz die Saarkohle an Einfluß verloren. Es mag in der geographischen Lage des Saar- und Lothringer-Reviers begründet sein, wenn diese Reviere für den Absatz ins innerdeutsche

Gebiet entsprechend ihrer Produktionsfähigkeit nicht so sehr in Frage kommen. Als „Grenz"-reviere werden sie vielmehr als den deutschen Markt die angrenzenden französischen Absatzgebiete beliefern. Und schließlich bleibt bei dem Absatz der Ruhrkohle in allen südlich gelegenen Gebieten noch zu berücksichtigen, daß diese Gebiete einen erheblichen Empfang über die Rheinhäfen aufweisen. Diese Rheinhäfen erhalten aber zu gut 75% Ruhrkohle. So mag sich der Einfluß der Ruhrkohle in diesen von den Rheinhäfen direkt belieferten Gebieten noch mehr geltend machen.

Alles zusammenfassend, zeigt die Entwicklung auf dem deutschen Kohlenmarkt, daß die einzelnen Reviere den Impuls, den sie aus der allgemeinen wirtschaftlichen Entfaltung des deutschen Wirtschaftslebens im Laufe dieser Zeit erhalten haben, ihrem Wesen nach verschieden stark zurückstrahlten. Gegenüber dem mit größerem Kapitalaufwand „intensiv" im Stollenbau unter Tage arbeitenden Steinkohlenbergbau steht der Braunkohlenbergbau in seiner „extensiven" Abbauweise wirtschaftlich viel günstiger da. Er kann natürlich aus dieser Wesensverschiedenheit erheblicheren Nutzen ziehen und vermöge seiner niedrigen Produktionskosten den Absatzmarkt auch billiger beliefern, d. h. seinen Schlagkreis unter gleichen Bedingungen mehr erweitern als der Steinkohlenbergbau. Dieses Moment tritt noch deutlicher hervor bei Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage; denn unter solchen Verhältnissen wird stets der billigere — wenn auch qualitativ schlechtere — Brennstoff bevorzugt. Wir werden in den nächsten Darlegungen näher darauf einzugehen haben.

Im zweiten Viertel des Jahres 1913 setzte die Abwärtsbewegung des Konjunkturkreislaufes der deutschen Wirtschaft, die Krisis ein. Da der Ausbruch des Weltkrieges im folgenden Jahre die gesamte Wirtschaftslage vor völlig neue Verhältnisse stellte, so entzieht sich die Dauer und Auswirkung dieser Krisis auf das Wirtschaftsleben unserer Kenntnis. Seine unberechenbaren Einwirkungen auf alle Gebiete des öffentlichen und privaten Lebens erstickte jede Wirtschaftsdiagnose schon im Keim. Er hat als politischer Faktor bisher wohl die schwersten Strukturveränderungen im wirtschaftlichen Leben herbeigeführt, denn mit einem Schlage war die deutsche Wirtschaft vom Weltmarkt abgeschnitten, so daß ihr keine Zeit blieb, sich auf diese strukturelle Umwälzung auch nur einigermaßen vorzubereiten.

Wir können die Auswirkungen dieses Faktors auf das deutsche Wirtschaftsleben und, was uns hier besonders interessiert, auf den Kohlenmarkt für die Zeit der Kriegsdauer nicht festlegen, da uns bis zum Jahre 1922 jegliche statistische Unterlage fehlt. Es hätte eine derartige Untersuchung auch zu keinem klaren Ergebnis geführt, weil der deutsche Steinkohlenbergbau als das Fundament jeglicher industrieller Betätigung unter Berücksich-

tigung des von der Regierung gesteckten Kriegszieles vom Staate in Zwangswirtschaft genommen wurde. Durch die Kohlenzwangswirtschaft während des Krieges wurde die hochwertige Steinkohle den kriegswichtigen Verbrauchern zugeteilt, während alle anderen Verbraucher sich mit Braunkohle abfinden mußten.

Der Ausgang des Krieges brachte statt der erhofften Erholung und Beruhigung des Wirtschaftslebens weitere schwerste Verluste für die deutsche Wirtschaft. Es erübrigt sich hier, die Einzelheiten aufzuführen. Nur allzugut ist bekannt, wie der deutschen Wirtschaft durch Verlust ihrer Kolonien, durch weitere Abschnürung vom Weltmarkt, durch Verlust ursprünglich deutscher Produktionsgebiete (Saar, Lothringen, wichtigste Teile Oberschlesiens, Posen, Westpreußen), durch Herausgabe des größten Teiles der Handelsflotte und der gesamten Kriegsflotte sowie des rollenden Materials u. s. f. die Lebensadern zerschnitten wurden.

Nun stehen uns erstmal für 1922 statistische Unterlagen wieder zur Verfügung. Vergleichen wir die Kohlenmarktlage des Jahres 1913 (Kartogr. 9) mit der des Jahres 1922 (Kartogr 10), so wird uns der Einfluß dieses Struktur-„Störungs"-elementes (Krieg) auf den Absatz der Ruhrkohle mit erschreckender Deutlichkeit vor die Augen treten.

Die Entwicklung auf dem Ruhrkohlenmarkt während der Zeitepoche 1913—1922 ist, kurz gekennzeichnet, folgende gewesen: Die Produktion im Ruhrgebiet fiel in dieser Zeit von 114 auf 97 Mill. t, also um 17 Mill. t. Zur selben Zeit fand eine Absatzverminderung auf dem deutschen Markt um etwa 12 Mill. t, auf dem Auslandsmarkt auch um etwa 12 Mill. t statt. Das bedeutet aber eine Steigerung der im Ruhrgebiet verbleibenden Kohlenmenge von 42,8 auf 49,3 Mill. t. Da aber nach der damaligen Gesamtwirtschaftslage diese 6,5 Mill. t Mehr-„absatz" im Ruhrgebiet nicht von der ebenfalls durch die Kriegsfolgen schwer betroffenen Ruhrwirtschaft aufgenommen werden konnten, so stehen wir vor der Tatsache, daß das Ruhrrevier diese Mill. t auf Lager nehmen mußte. Nun ist aber der prozentuale Verlust der Ruhrkohle in den meisten Absatzgebieten stärker gewesen als der absolute (s. stat. Tabelle S. 46), d. h. also, andere Reviere haben entgegen der Entwicklung des Ruhrbergbaues in dieser Zeit ihren Absatz noch steigern können. Wiederum hat auch die Ruhrkohle in manchen Gebieten eine erhebliche Absatzvermehrung aufzuweisen. Zunächst ist bei dieser Entwicklung zu berücksichtigen, daß auf dem westlichen Markt die Saar- und lothringische Kohle für den deutschen Markt seit Ausgang des Krieges fortfiel. Desgleichen wurde ein großer Teil der oberschlesischen Gruben an Polen abgetreten und schließlich — was für den Markt in Süd- und Mitteldeutschland ins Gewicht fällt — ging der Einfluß der böhmischen, nunmehr tschechischen Braunkohlengruben stark zu-

rück. Ein Blick auf die statistische Tabelle (S. 46) überzeugt uns davon, daß die Absatzsteigerung der Ruhrkohle ausschließlich in den Gebieten festzustellen ist, die unter direktem Einfluß des völligen oder teilweisen Verlustes genannter Reviere stehen. Es handelt sich hier um die 4. Intensitätszone (die Verschiebung in der 5. Zone kann hier unberücksichtigt bleiben, da hier die Beteiligung der Ruhrkohle kaum über 2% hinausgeht). In Schleswig-Holstein-Mecklenburg hat eine Absatzsteigerung um 24 000 t stattgefunden auf Kosten der oberschlesischen Kohle, die völlig verdrängt wurde. Die Absatzvermehrung in Brandenburg vollzog sich ebenfalls auf Kosten der schlesischen und der böhmischen Kohle. Auch in Bayern konnte die Ruhrkohle teilweise den Ausfall der böhmischen Kohle ausgleichen. Recht bedeutend war die Absatzsteigerung in den durch den Ausfall der Saar- und lothringischen Kohle betroffenen Gebieten (Rheinhäfen, Württemberg, Pfalz).

Der statistischen Tabelle ist nun aber, wenn man die Gesamtentwicklung überblickt, zu entnehmen, daß in der 2. und 3. Intensitätszone mit Ausnahme der Rheinhäfen der Absatz der Ruhrkohle bis 1922 beträchtlich gesunken, in der 4. Zone aber gestiegen ist. Welche Faktoren haben nun diese Entwicklung bedingt? Wenn auch feststeht, daß der Ausfall der schlesischen, böhmischen, Saar- und lothringischen Kohle in den dem Ruhrgebiet ferner gelegenen Gebieten teilweise durch die Ruhrkohle ausgeglichen wurde, so ist damit die Frage noch nicht beantwortet: Wie ist es zu erklären, daß geographisch weiter vom Produktionsgebiet gelegene Gebiete besser beliefert werden konnten, als ihr nahe gelegene? Wie ist es also zu erklären, daß die schlesische Kohle in dieser Zeit den süddeutschen Markt (Bayern), die mitteldeutsche Braunkohle Bayern, Württemberg, Hessen, Hessen-Nassau und Baden zum ersten Mal in erheblichen Mengen beliefern konnte, daß sich ferner die linksrheinische Braunkohle in allen westlichen Gebieten, vom Norden bis zum Süden, so stark ausbreitete? Wie ist es zu erklären, daß holländische Reviere über Rheinprovinz L, Hessen, die Rheinhäfen bis nach Baden absetzen, daß vor allem westfälische Kohle zum ersten Mal auf dem Kohlenmarkt erscheint, zu der Zeit, wo im Ruhrgebiet Mill. t Kohle auf Lager genommen werden mußten?

Zur Beantwortung dieser Fragen müssen wir auf einen weiteren, die Beweglichkeit der Ware bedingenden Faktor, nämlich auf die Transportkosten dieser Zeit zurückgreifen. Die Abb. 2: Entwicklung des Kohlentarifs seit dem Jahre 1913 auf S. 71 zeigt deutlich, wie unmittelbar nach dem Kriege die Tariflage sich änderte. Es wurden die Frachtsätze für Entfernungen bis 350 km beibehalten, über 350 km jedoch gesenkt, teilweise bis zu 60%. Es war also für das einzelne Revier zu dieser Zeit eher möglich, Kohlen über weite Entfernungen hin abzusetzen, als in unmittel-

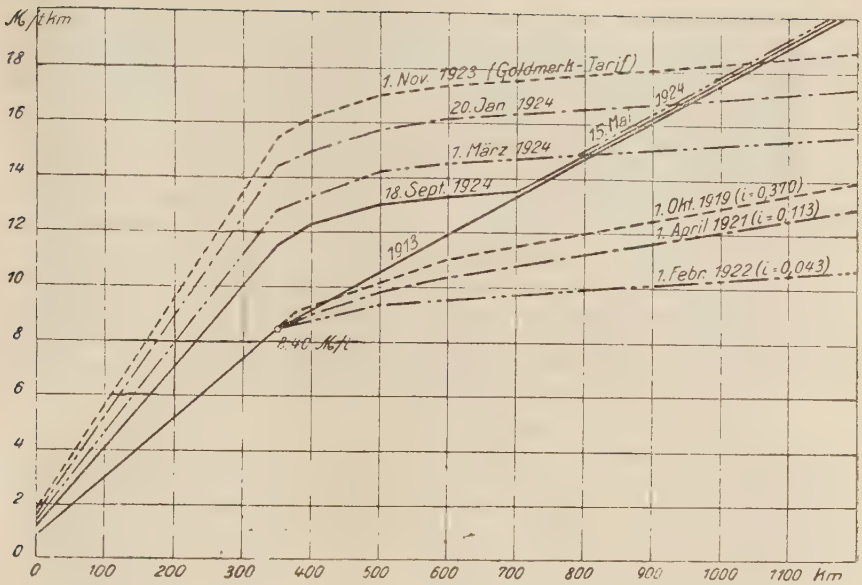


Abb. 2. Entwicklung des Kohlentarifs seit dem Jahre 1913.

barer Nähe. Das erklärt auch den starken Absatz der schlesischen Kohle auf dem bayrischen Markt, den Vorstoß der Ruhrkohle in Berlin und Brandenburg, überhaupt deren Absatzsteigerung in fast allen Gebieten der 4. und 5. Zone und die starke Ausbreitung der mitteldeutschen Braunkohle in oben genannten Gebieten, ferner in Westfalen, Ostpreußen, der Grenzmark und Niederschlesien. Die allgemeine wirtschaftliche Lage begünstigte diese Entwicklung noch. Infolge der Verarmung des deutschen Marktes wurde die Tendenz immer allgemeiner, teuere Brennstoffe durch billigere zu ersetzen. Zu einer Zeit also, wo das Ruhrrevier in seinen hauptsächlichsten Absatzgebieten (1., 2., 3. Zone) schwer um den Absatz zu kämpfen hatte und gewaltige Mengen auf Lager nehmen mußte, fand eine bedeutende Produktions- und Absatzsteigerung der linksrheinischen Braunkohle statt, verkonsumierten Rheinprovinz L, Hessen, Baden, die Rheinhäfen holländische Kohlen, gelangte englische Kohle über Rotterdam zur Rheinprovinz R, fanden westfälische Kohlen Eingang in Hamburg, Bremen, Hannover, Provinz Sachsen (s. Kartogr. 10).

Einmal war es also die durch die Tarifgestaltung der Eisenbahn besonders begünstigte schlesische und mitteldeutsche Braunkohle, die ihre Brennstoffe in zentraler gelegene Gebiete des Ruhrkohlenmarktes absetzen konnten, sodann die durch niedrigere Pro-

duktionskosten günstiger als die Steinkohle dastehende Braunkohle (vor allem Rhein L), die infolge der wirtschaftlichen Notlage in Haus und Industrie mehr und mehr Eingang fand und so die Ruhrkohle verdrängte. Und schließlich konnten für die süd-westdeutschen Gebiete (vgl. Kartogr. 10) sowohl die linksrheinische Braunkohle, als auch die holländische Kohle aus den im Gegensatz zur frachtlichen Belastung auf der Eisenbahn für Entfernungen unter 400 km niedrigeren Frachten der Rheinschiffahrt erheblichen Nutzen auf Kosten der Ruhrkohle ziehen. Wenn schließlich (Kartogr. 10) in den Nordsee-Provinzen die Einfuhr englischer Kohle gestiegen ist, so ist das auch hier nur auf ihren durch die günstigen Seefrachten teilweise gedingten Preis zurückzuführen. Es konnte die Ruhrkohle durch die zu hohe frachtliche Belastung den Kampf mit vollem Erfolg nicht führen.

Infolge der Preisgestaltung, beeinflußt durch die hohen Eisenbahnfrachten, war die Ruhrkohle auch in den ausländischen Gebieten, die früher sehr viel von ihr bezogen, wettbewerbungsunfähig geworden. Besonders stark machte sich die Konkurrenz der schlesischen Kohle in der Schweiz fühlbar, weil sie für größere Entfernungen aus dem Staffeltarif erheblichen Nutzen ziehen konnte.

Die folgenden Jahre bis 1924 sind durch schwerste Strukturstörungen der deutschen Wirtschaft gekennzeichnet. Die schon durch den Ausgang des Krieges schwer geschädigte deutsche Wirtschaft stand 1923 vor dem völligen Zusammenbruch. Der Ruhreinbruch Anfang 1923 führte zum gänzlichen Verfall der Währung, zur Inflation. Das Ruhrgebiet war durch die Besetzung von der Außenwelt abgeschlossen. Die Förderung fiel infolge des passiven Widerstandes auf Null. Es liegt auf der Hand, daß diese Entwicklung [22]) in der Zeit 1923/24 gewaltige Bedeutung für das Ruhrgebiet gewinnen mußte. So stand das Ruhrrevier zunächst einmal nach Aufgabe des passiven Widerstandes Herbst 1923 und nach Wiederaufnahme der Förderung vor der Tatsache, daß die Brennstoffversorgung der gesamten, ursprünglich von ihm belieferten Gebiete in die Hände anderer Produktionsstätten übergegangen war und, soweit diese Lieferungen aus den übrigen Steinkohlen- und Braunkohlenrevieren nicht ausreichten, selbst englische Kohle nach dorthin gelangte. So zeigt die statistische Tabelle (S. 46), daß der Absatz in sämtlichen Gebieten mit Ausnahme der Rheinhäfen, Baden, Bayern und Grenzmark ganz erheblich gefallen ist.

Es ist dieser zum Teil ganz beträchtliche Verlust der Ruhrkohle allein auf den Förderausfall während der Besetzung zurück-

[22]) Es sei her an die Unzuverlässigkeit der Statistik für die Jahre 1922/24 erinnert, vgl. § 1, Hauptteil.

zuführen. Darin liegt aber nicht die Erklärung für die auffallende Tatsache, daß trotz dieses Verlustes in der Förderung der Absatz in oben genannten Gebieten gestiegen ist. Es ist auch hier wieder erforderlich, die durch die Gesamtwirtschaftslage bedingten Transportverhältnisse heranzuziehen, um die Lage im Kohlenmarkt erklären zu können. Es zeigt sich nämlich bei der Betrachtung der Tariflage (Abb. 2) ein gewaltiger Unterschied in den Frachtsätzen des Jahres 1922 und denen des Jahres 1923. Der neue Goldmark-Tarif vom 1. Nov. 1923 zeigt eine ganz beträchtliche Erhöhung der Tarifsätze über 400 km und eine etwa 100-prozentige Erhöhung der Sätze bis zu 400 km. Gegenüber dem Tarif vom Februar 1922 ist also für alle Entfernungen eine fast gleiche prozentuale Erhöhung eingetreten. Die Kurve verläuft bei dem Goldmarktarif ungefähr in der gleichen Richtung, d. h. die kürzeren Strecken bis zu 400 km sind gegenüber den Strecken über 400 km wiederum zu stark belastet. Da sich der Massentransport der Kohle immer noch innerhalb der 500 km-Zone abwickelt, so ist die erhebliche Mehrbelastung der Strecken bis zu 400 km gerade zu dieser Zeit nur zu erklären aus der Umstellung der Eisenbahn vom Staatsbetrieb in ein vom Ausland abhängiges, rein privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten huldigendes Privatunternehmen, zum Schaden der deutschen Wirtschaft. Denn die Staffelung ab 500 km ist so gering, daß zwischen der Entfernung 500 und 1200 km nur ein Unterschied besteht von 2 Mk. tkm.

Diese Eigenart in der Staffelung hat es dann auch mit sich gebracht, daß bis 1924 die schlesische Kohle in Bayern, Württemberg, Hessen, Hessen-Nassau und die mitteldeutsche Braunkohle ebenfalls in allen südlichen Gebieten bis herauf in Westfalen mehr Fuß fassen konnten. Der plötzliche Vorstoß der Ruhrkohle in die Grenzmark (1922: 1,481 t = 0,4% und 1924: 13,633 t = 6,3 %) ist auch nur auf die geringe Belastung der hohen Entfernungen zurückzuführen. Dagegen kann die für die damalige Zeit ganz erhebliche und aus dem allgemeinen Rahmen herausfallende Absatzsteigerung in den Rheinhäfen (um 66 000 t aber 16%) und in Baden (um 638 000 t und 19,1%) nur aus der Differenz der Frachtkosten zwischen Eisenbahn und Rheinschiffahrt erklärt werden. Bei der fast 100prozentigen Erhöhung der Eisenbahnfracht bis zu 500 km war es allerdings erheblich vorteilhafter, die Rheinwasserstraße zu benutzen.

Durch die zu hohe Belastung der Entfernungen bis zu 500 km war die Ruhrkohle wie 1922, so auch 1924 auf dem Auslandsmarkt immer noch wettbewerbsunfähig. Erst, als die Frachtsätze auf große Entfernungen im Mai und September 1924 (vgl. Abb. 2) erhöht wurden, konnte die Ruhrkohle dort wieder mehr Raum gewinnen. Allerdings fand sie in der Saarkohle noch einen mächtigen Konkurrenten, der bei der Eroberung des Schweizer

Marktes in den niedrigen Frachtsätzen der französischen Bahnen infolge des niedrigen Frankenkurses eine gute Stütze fand.

Nun ist aber auch vom Kriegsausgang ab eine allgemeine Abnahme im Steinkohlenbezug festzustellen. Es hängt dies mit der Verarmung der Wirtschaft zusammen, die vor allem dazu geführt hat, daß besonders in der Schiffahrt die Kohlenfeuerung in weitem Maße durch die viel billigere Ölfeuerung ersetzt wurde. Es wurden schließlich auch die natürlichen Energiequellen der Länder mehr und mehr ausgenutzt. So entstanden großzügige Talsperren und Wasserkraftwerke, die in steigendem Maße die Stromversorgung weit über deutsches Gebiet übernahmen und so Einfluß gewannen auf die Nachfrage nach Kohlen.

Gegenüber dieser Entwicklung seit Ausgang des Krieges zeigt die Absatzstatistik im Jahre 1925 wieder einen deutlichen Aufstieg an. Die Produktions- und Absatzziffern erreichten in diesem Jahre fast wieder die Friedenshöhe. Es stieg die Produktion auf 104, es stieg der Inlandsabsatz auf 35 und der Auslandsabsatz auf 27 Mill. t an. Infolgedessen blieb im Ruhrgebiet eine normalen Verhältnissen entsprechende Menge (42 Mill. t) zurück.

Es würde nun allerdings zu Trugschlüssen führen, in dieser Entwicklung eine den Friedensverhältnissen gleichkommende und organisch bedingte Gesundung und Festigung der deutschen Wirtschaft zu erblicken und sie damit erklären zu wollen. Wohl steht das Jahr 1925 im Zeichen des Konjunkturaufstieges und der Hochspannung. Die Nervosität im Wirtschaftsleben ist jedoch geblieben und kommt auch im Kreislauf der deutschen Wirtschaft deutlich zum Ausdruck, denn die gewaltigen Strukturwandlungen der letzten Jahre mußten in ihrem oft unberechenbaren und sprunghaften Auftreten notwendig auch den Rhythmus des wirtschaftlichen Ablaufes beeinträchtigen. Dieselbe Nervosität spiegelt sich dann auch im Konjunkturverlauf der deutschen Wirtschaft wieder, der von Anfang 1924 immer deutlicher hervortritt. So unterscheidet sich der Konjunkturverlauf der Nachkriegszeit von dem der Vorkriegszeit durch seine wesentlich kürzere Phasendauer. Während der Konjunkturzyklus sich damals in einer Zeitspanne von 7—8 Jahren abspielte, und die einzelnen Phasen z. T. mehrere Jahre andauerten, erstreckte sich der November 1923 beginnende und Tiefstand, Aufschwung, Hochspannung, Krisis umfassende Turnus nur bis Anfang 1926 (s. Vorwort zu diesem Abschnitt).

„Dieser konjunkturelle Rhythmus zeigt einen gewissen Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Konjunkturbewegung. Obwohl über deren Natur noch keine volle Klarheit gewonnen werden konnte, so will es doch scheinen, daß die Volkswirtschaft seit der letzten großen Krise von 1920/21 sich in einer langandauernden Periode der Depression befindet, die sich selbst freilich wieder in eine Reihe von Auf- und Abwärtsbewegungen gliedert. Dieser

im großen Konjunkturzyklus der Weltwirtschaft kürzere Wellenschlag aber setzt sich in der kapitalarmen und darum überempfindlichen deutschen Wirtschaft in Bewegungen um, deren Intensität der des großen Zyklus entspricht“ [23]).

Wir können innerhalb des unserer Betrachtung zu Grunde liegenden Zeitraumes 1910—1925 zum ersten Mal den Einfluß der allgemeinen Wirtschaftsrichtung (Trend) und der seit 1924 deutlicher werdenden Konjunkturbewegung auf dem Ruhrkohlenmarkt getrennt erkennen.

Die allgemeine Grundrichtung, in der sich die deutsche Wirtschaft bewegt, bleibt gegenüber der ansteigenden Bewegung der Vorkriegszeit seit Ausgang des Krieges weiter abwärts gerichtet. Sie kommt deutlich zum Ausdruck in der allgemeinen Depression, der Kapitalarmut der deutschen Wirtschaft, in der mehr und mehr umsichgreifenden Überflutung durch ausländisches Kapital (Anleihen), durch Verkauf industrieller Werke an das Ausland, direkt oder indirekt durch Aktienpakete, durch weiter fortbestehende Arbeitslosigkeit und vor allem durch den stetig sich vollziehenden Rückgang nicht nur der Geburten, sondern vor allen Dingen auch des Geburtenüberschusses, aus Gründen, die auf der Hand liegen.

Bei Berücksichtigung dieser allgemeinen Notlage mußte es dem Ruhrbergbau weiterhin schwer fallen, den Vorsprung, den die Braunkohle nun einmal im Laufe der letzten Jahre aus schon bekannten Gründen gewonnen hatte, wieder einzuholen. Die besonders während der Ruhrbesetzung zwangsweise auf Braunkohle abgeschobenen Abnehmer hatten sich inzwischen in ihren Feuerungen ganz auf Braunkohle eingerichtet. Ja, der Umstand, daß sich der Abbau der Braunkohle viel mehr als der unterirdische Steinkohlenbergbau mechanisieren läßt, was geringere Produktionskosten und Produktionspreise zur Folge hat, hatte dazu geführt, daß ganze Industriezweige sich neu auf der Braunkohle ansiedelten. Nur so ist es zu erklären, daß sich in einigen nördlichen Gebieten (Bremen, Hannover, Schleswig-Holstein-Mecklenburg) und in fast allen westlichen Gebieten (Westfalen, Hessen-Nassau, Hessen, Rheinhäfen, Württemberg, Bayern-Süd, Pfalz, Rheinprovinz R) die linksrheinische Braunkohle auch 1925 noch weiter ausdehnen konnte (vgl. Kartogr. 12). Ja, in erheblichen Mengen gelangte sie selbst bis ins Ruhrgebiet (Kartogr. 12), teilweise in Form des elektrischen Stromes.

Die Produktionssteigerung und erhöhte Belieferung des deutschen wie des ausländischen Marktes ist zunächst wohl auf die dem Ruhrbergbau durch den Fortgang der Besetzung wiedergegebene Entwicklungsfreiheit zurückzuführen. Als die gesamte Ruhrwirtschaft — der Schwerpunkt deutschen Wirtschaftslebens — nach

[23]) Vierteljahrsheft, 1. Jahrgang, 1926, Heft 1, S. 47.

1½jähriger Lostrennung von demselben plötzlich wieder in dasselbe hineingestellt wurde, da hat das den wirtschaftlichen Ablauf natürlich sehr günstig beeinflussen müssen. So mag denn der Herbst 1924 einsetzende Aufschwung des Konjunkturzyklus daraus erklärt werden können, wenn vielleicht auch der Tatsache, daß zur damaligen Zeit große Auslandsanleihen die wirtschaftliche Tätigkeit anregten, entscheidenden Einfluß wenigstens auf die Intensität der Bewegung beigemessen werden muß.

Dieser Konjunkturanstieg hat zur Folge gehabt, daß die Produktion im Ruhrgebiet über die Höhe von 1922 im Jahre 1925 104 Mill. t erreicht. Der Inlandsabsatz stieg bis auf 35 Mill. t.

Verfolgt man diese Bewegung an Hand der statistischen Tabelle, S. 46, und des Kartogr. 12, so wird man feststellen müssen, daß trotz der gewaltigen Absatzsteigerung in Rheinprovinz L, Westfalen, Hannover (2. Zone) der prozentuale Anteil gegenüber 1924 sich wenig verändert hat. Hier ist vor allem der Einfluß der linksrheinischen und mitteldeutschen Braunkohle zu erkennen.

Umgekehrt läßt das stärkere Vordringen der Ruhrkohle in Gebieten der 3. und 4. Zone — absolut wie auch prozentual — auf dieselben Bewegungsbedingungen schließen, die es auch in diesem Jahre der schlesischen und mitteldeutschen Kohle ermöglicht, über weite Entfernungen in das innere Marktgebiet der Ruhrkohle vorzustoßen. Es handelt sich hierbei um den Einfluß der Transportkosten, die gegenüber 1924 keine Abänderung in der Staffelung erfahren haben.

Aber noch auf einen anderen, die Beweglichkeit der Ware bedingenden Faktor weisen die Tatsachen gerade der letzten Jahre seit Ausgang des Krieges hin. Deutschlands Hauptkohlenreviere an der Ruhr, Saar und in Oberschlesien sind in bezug auf die geographisch-politische Lage an den Staatsgrenzen Preußens überaus ungünstig gelegen. Es hatte die Ruhrbesetzung den Charakter einer allerdings zeitlich begrenzten Annexion, somit eine Loslösung des Ruhrrevieres vom Kohlenabsatzraum des übrigen Deutschlands zur Folge gehabt. Die wirtschaftliche Annexion der Saargruben drückte deren Absatz in ihren früheren, innerhalb der deutschen Grenzen gelegenen Absatzgebieten. Und als Oberschlesien einen erheblichen Teil seiner Kohlengruben an Polen verlor, da war auch deren geförderte Kohlenmenge den bisherigen deutschen Abnehmern unter alten Bedingungen nicht mehr zugänglich. Mit der Verschiebung der politischen Grenze vollzog sich auch eine Änderung der wirtschaftlichen Absatzbedingungen durch Zollschranken oder den ihnen in den Auswirkungen gleichkommenden Schranken in Gestalt besonderer Abgaben, durch völlige Ausfuhrunmöglichkeit (Ruhrgebiet u. a.).

Prinzipiell gibt es für natürliche Wirtschaftsräume keine politischen Grenzen, der Umkreis eines Marktgebietes kann über

solche Grenzen hinausgreifen. Es hat die Vorkriegszeit für unseren Fall gezeigt, daß die politische Abgrenzung der Staaten gegeneinander, sofern wirtschaftlich auf Grund ihrer Wesenseinheit zusammengehörige Gebiete nicht gewaltsam getrennt sind, der Ausbreitung eines Revieres kein Hindernis zu sein brauchen. Von Natur hat also der Begriff „Wirtschaftsraum" nichts mit politischen Grenzen zu tun, und die wechselseitigen Beziehungen der zu diesem Wirtschaftsraum gehörigen Einzelwirtschaften vollziehen sich ohne Rücksicht auf politische Abgrenzungen. Im Fall Saargebiet und Oberschlesien hat aber die neue Grenzführung des politischen Raumes auf der einen Seite ein organisches Stück abgeschnitten und auf der anderen Seite anorganische Bestandteile angehängt.

Es hat die Entwicklung auf dem deutschen Kohlenmarkt gezeigt, welchen Einfluß auf die Gestaltung des Absatzes dieser Faktor „politische Raumbegrenzungen" ausüben kann.

§ 3. Entwicklungstendenzen.

Mit einer erheblich gesteigerten Förderfähigkeit und einer schweren Absatzkrisis ist der Ruhrbergbau in das Jahr 1925 hineingegangen. Die großen Arbeitermengen, die angelegten Kapitalien, die ganze Wirtschaftslage zwangen ihn aber, seine Förderhöhe beizubehalten und den Absatz zu steigern durch Mehrausfuhr in die umstrittenen Gebiete. Wir haben in § 2: Bewegungsbedingungen festzustellen Gelegenheit gehabt, daß, entgegen den Verhältnissen in den unumstrittenen Gebieten, der Absatz in den umstrittenen Gebieten sich teilweise erheblich vergrößert hat. Dieses Ziel — mit großer Zähigkeit verfolgt — ist aber nur unter den schwersten Verlusten erreicht worden. Das Ruhrgebiet hat seine Förder- und Absatzhöhe erhalten können. Die Einfuhr englischer Kohle hat erheblich nachgelassen. Wenn eine Absatzsteigerung in den umstrittenen Gebieten durchgeführt werden konnte, so war das nur durch eine dem Ruhrbergbau große Verluste bringende Preisunterbietung im Wettbewerb besonders mit englischer Kohle möglich.

Eine Preisunterbietung ist aber nur tragbar durch eine gleichzeitige Senkung der Selbstkosten. Im wesentlichen bestehen die Selbstkosten aus Löhnen, Materialverbrauch und öffentlichen Abgaben. Da aber die Regelung der Löhne durch die bestehende Lohnzwangswirtschaft und die Höhe der sozialen Abgaben sich der Beeinflussung seitens des Bergbaues entziehen, so ist eine Herabsetzung der Selbstkosten nur durch Verminderung der beschäftigten Arbeiterzahl und Erhöhung der Schichtleistung pro Arbeiter zu erzielen. Beide Tendenzen zu verfolgen ist das Ruhrgebiet durch die Verhältnisse gezwungen gewesen. Die Verminderung der Be-

legschaft und die Lohnersparnis sind einmal durch fortschreitende Mechanisierung der Betriebe erreicht worden. Es ist festgestellt worden, daß im Durchschnitt fast die Hälfte der geförderten Kohle durch mechanische Mittel im Gegensatz zur Handhackenarbeit gewonnen wird, und daß die Mechanisierung unter und über Tage zwecks Lohnersparnis mehr und mehr fortschreitet. In der Hauptsache aber wird die Ersparnis dadurch erzielt, daß die Bergwerke gezwungen sind, innerhalb der einzelnen Werke nur noch die guten und besten Flöze abzubauen und in großem Maße unrentable Anlagen, mit Verlust arbeitende Zechen, stillzulegen.

Der Förderanteil je Mann und Schicht von 1923 ist 1925 erreicht worden und wird noch mehr gesteigert werden können durch weitere Stillegungen und Abbau in den besten Flözen, ferner durch organisatorische und technische Verbesserungen. Diese mögliche Entwicklung und Anpassung an die jeweiligen Wirtschaftsverhältnisse kann aber nur teuer erkauft werden dadurch, daß verhältnismäßig noch gut abbauwürdige Flöze und Abteilungen und mit ihnen schließlich auch ganz Werke nunmehr für immer außer Betrieb gesetzt werden. Das Abwerfen unrentabler Anlagen — die negative Rationalisierung — ist mit gewaltigen Vermögensverlusten verbunden; noch mehr das äußerlich weniger in Erscheinung tretende Unbauwürdigwerden vieler Flöze, die auch auf den weiter betriebenen Zechen nicht mehr gebaut werden können.

Eine Erhöhung des Förderanteiles ist nicht allein Folge dieser Maßnahmen gewesen. Bis zu einem gewissen Ausmaß ist sie auch durch eine Leistungssteigerung der Arbeiter insofern erreicht worden, als natürlich die besten Kräfte dem Betrieb erhalten blieben und die fortschreitenden Entlassungen, die Wirtschaftsnot dem Einzelnen eine ernste Mahnung war und ihn zur vollen Anspannung seiner Kräfte trieb.

Die durch die Rationalisierungsbestrebungen im Ruhrrevier auch tatsächlich erreichte Senkung der Selbstkosten konnte aber, infolge der wirtschaftlichen Notlage, nicht zur vollen Auswirkung gelangen. So wird zum Schluß des Jahres 1925 die Lage an der Ruhr gekennzeichnet: Sinkender Absatz und weichende Erlöse auf der einen, und steigende Selbstkosten auf der anderen Seite, die eine weitere Verschlechterung erfahren hat durch die vor allem im Kampf mit der englischen Kohle zu stark betriebene, verlustbringende Ausfuhr.

So erwuchs aus diesen Verhältnissen dem Ruhrbergbau die Aufgabe, sich für die Zukunft mit seiner Förderung auf einen geringeren Kohlenabsatz einzustellen, und den verbleibenden Absatz so billig zu fördern, daß die Selbstkosten noch ihre volle Deckung finden würden. Diese Aufgabe kann zum großen Teil nur dadurch gelöst werden, daß weitere Betriebsstillegungen erfolgen, d. h., daß weniger ergiebige Flöze aufgegeben und in Zukunft nur die besten

Flöze abgebaut werden. Das Ruhrrevier begann, in verstärktem Maße, sich für eine weitestgehende Nutzbarmachung der gewonnenen Kohlenmengen einzusetzen, um dadurch die Konkurrenz anderer Energiequellen zu brechen und seinen eigenen Absatzraum nicht nur zu behaupten, sondern möglichst noch zu erweitern. Es hieß, mit aller Energie die Möglichkeiten der Verwertung der Reststoffe bei der Koksherstellung (Düngemittel, Chemikalien) auszunutzen, den erhöhten Bedarf der deutschen Wirtschaft an Ölen, Benzin etc. aus eigener Kraft zu decken und so vor allem die amerikanische Konkurrenz zu beseitigen. Das Problem der Ferngasversorgung wurde zur Tages- und Existenzfrage, u. a. m.

Inwieweit das tatsächlich in den Jahren 1926 ff. erreicht worden ist, steht hier nicht mehr zur Untersuchung.

Dieselben, in ihren Gesamtwirkungen auf die Senkung der Selbstkosten hinzielenden Tendenzen sind natürlich auch bei den Verbrauchern der Ruhrkohle aufgetreten. Auch hier führten die wirtschaftlichen Verhältnisse zur Rationalisierung des Betriebes. Davon reden die enormen Arbeiterentlassungen und Verkleinerungen der Betriebe eine nur zu gute Sprache. Wenn daher die Verbraucher trotz der besseren Qualität der Ruhrkohle und ihrer größeren Rentabilität bei der Verfeuerung, zu billigeren, minderwertigen Kohlensorten ihre Zuflucht nahmen, so kann das nur unter Würdigung der ganzen Wirtschaftslage verstanden werden. Dieselbe Tendenz äußert sich auch in dem Versuch, der wirschaftlichen Notlage dadurch zu steuern, daß man einerseits die Verfeuerungstechnik auf eine andere Basis stellte (Ölverwendung), andererseits neue Energiequellen in Anspruch nahm (Braunkohle, Kraftwerke und Talsperren).

Beide Tendenzen stehen sich dabei entgegen, und es wird die Zeit bringen, wie der mögliche Ausgleich geschaffen wird.

3. Abschnitt: Systematik des Absatzraumes.

Der statistische Teil unserer Studie hat die sich aus der räumlichen Verteilung der Ware ergebende Raumstruktur erkennen lassen. Es war diese gewissermaßen das Ergebnis einer Beobachtung des Ruhrkohlenmarktes im Ruhezustand unter Abstraktion sämtlicher, eine Bewegung der Ware bedingenden Faktoren.

Ein Vergleich der einzelnen „Jahreszeitbilder" (§ 3, Abschnitt 1) führte zu der Erkenntnis, daß diese Verteilung der Ware im Raum in den einzelnen Jahren verschieden, daß sie also Bewegungen ausgesetzt ist. Es war daher Aufgabe, des 2. Teiles unserer Arbeit, die Bewegungsbedingungen durch Studium der jeweiligen Wirtschaftslage an Hand der aufgezeichneten Bewegungen herauszufinden.

Jetzt gilt es, die Erkenntnis von den Bewegungen im Raum anzuwenden im Sinne einer Ausgliederung akzessorischer Räume,

die nur bei besonderen Konjunkturlagen beliefert werden. Es handelt sich also letztlich um Beantwortung der Frage: Welche Bewegungsformen gibt es, und in welcher Weise kann die Einsicht in die Bewegungsformen zu einer Gliederung des Raumes benutzt werden?

§ 1. Die Raumstruktur.

Die Raumstruktur ergibt sich aus der Verteilungsdichte der Ware im Absatzraum. Sie ist aber in ihrer Festlegung und Begrenzung an die Ergebnisse statistischer Forschungen und deren Methoden gebunden. Aber nur soweit eine nach gleichen Gesichtspunkten, Merkmalen und mit gleicher Methodik erarbeitete Statistik zur Verfügung steht, kann sie für derartige Untersuchungen in Frage kommen. Der Wirkungsradius des Ruhrrevieres erfaßt, wie wir gesehen haben, auch viele ausländische Wirtschaftsgebiete. Nun fehlte uns aber eine nach der Methode der deutschen amtlichen Statistik erarbeitete Auslandsstatistik. Die Einheitlichkeit unserer statistischen Verarbeitung (Tabellen, Kartogramme) forderte Ausschluß sämtlicher, nicht nach gleicher Methode gewonnenen Ergebnisse. So konnten denn die Absatzgebiete der Ruhrkohle im westlichen Ausland nur in einem Exkurs behandelt und daher nicht in die Kartogramme mit aufgenommen werden. Ihrer Bedeutung wegen für die Kennzeichnung der Raumstruktur des Ruhrkohlenmarktes sollen sie, soweit das möglich ist, doch berücksichtigt werden.

I. Der Innen-Absatzraum.

Die räumliche Verteilung der Ware (Kohle) beginnt im Ruhrgebiet. Hat man die geographische Lage desselben zum Gesamtabsatzraum unter Einschluß der Absatzgebiete im westlichen Ausland vor Augen, dann kann man im Hinblick auf diese Zentrallage des Ruhrgebietes von einem Innen-Absatzraum sprechen.

Die Grenzen dieses Innenabsatzraumes können nicht genau festgelegt werden. Das Ruhrgebiet ist trotz seiner vielhundertjährigen Geschichte ein noch im Werden begriffener Organismus, seine Grenzen sind daher noch fließend. Allerdings trifft das nur auf die nördliche, vielleicht nordwestliche Richtung zu, denn südlich an der Ruhr, wo die Kohle zu Tage ausgeht, wird keine Kohle mehr abgebaut. Von dort begann ja die Erschließung der Kohlenfelder, und mit zunehmender Erschöpfung mußte der Bergbau nach Norder zu abwandern. Während sich diese Abwanderung und regionale Ausbreitung in ruhigen Verhältnissen (Vorkriegszeit) langsam vollzieht, kann sie durch besondere Wirtschaftslagen (Nachkriegszeit) besonders starken Impuls empfangen und unter schwe-

ren wirtschaftlichen (volks- wie privatwirtschaftlichen) Schäden sich verfrüht und zu schnell vollziehen (Außerbetriebsetzung noch gut abbauwürdiger Flöze und Abteilungen — negative Rationalisierung).

Daß die Rheinwasserstraße bei dieser Bewegung eine bedeutende Rolle spielt, ist uns bekannt. Sie war im Sinne standortlicher Orientierung wirksam, hat aber nicht Einfluß gehabt auf die Bewegungsintensität. „Für die schweren Massengüter müssen auch die Verkehrsmittel in besonderer Weise ausgebaut werden. Neben einem überaus dichten Eisenbahnnetz sind leistungsfähige Wasserwege ein unbedingtes Erfordernis. Die günstigste Wasserstraße ist der Rhein; die Schwerindustrie hat darum die Tendenz, mehr und mehr nach diesem großen Strome zu wandern. Thyssen, Krupp, Phoenix und andere haben ihre großen Werke für die Schwerindustrie an die Ufer des Rheinstromes gelegt, da dort der Erzbezug auf dem Wasserwege ganz besonders günstig ist. Auch der Abbau der Kohle hat sich bis auf das linke Rheinufer und weiter nördlich ausgedehnt, angelockt durch die besseren Beziehungen zum Rhein und durch die Hochwertigkeit der Kohle. So hat sich der Schwerpunkt der Kohlenindustrie vom engeren Ruhrgebiet nach Norden verlagert, wo der Bergbau trotz der größeren Abbautiefen an der schiffbar gemachten Lippe sehr bedeutend geworden ist“ [24]).

Außer dieser geographischen Tatsache berechtigt uns auch die reine Absatzintensität innerhalb dieses Gebietes gegenüber dem übrigen Gesamtabsatzraum vom Ruhrgebiet als vom Innenabsatzraum zu reden. Die bergisch-märkische Eisenindustrie ist in die Rohstoffbasis hineingewachsen und hat sich im Laufe der Zeit zu dem größten deutschen polygenen Industriegebiet entfaltet. Diese Entwicklung hat dann zu einer enormen Nachfrage nach Kohlen geführt. So verbleiben heute fast 40% der Förderung jährlich im Ruhrgebiet (s. § 2, Abschnitt II).

Doch nicht nur dieser gewaltige absolute Verbrauch des Ruhrgebietes rechtfertigt eine scharfe Scheidung beider Gebiete. Vermöge seiner starken industriellen Entfaltung und der dadurch bedingten Bevölkerungskonzentration weist dieses Gebiet pro qkm und Kopf der Bevölkerung bei weitem eine höhere Aufnahmefähigkeit auf als der äußere Absatzraum, als Ganzes genommen [25]).

Es darf hier nicht unbetont bleiben, daß wir den inneren Absatzraum dem äußeren als Gesamtheit gegenüberstellen. Wir wissen allerdings aus der statistischen Aufstellung über die Aufnahmefähigkeit der einzelnen Absatzgebiete, daß Gebiete wie Mann-

[24]) Scheu, Deutschlands Wirtschaftsprovinzen und Wirtschaftsbezirke, Berlin 1928, S. 46.

[25]) vgl. statistische Tabelle, S. 28.

heim-Rheinau-Ludwigshafen und Hamburg, ihres relativ zur Flächenausdehnung und Bevölkerungsziffer recht starken Empges wegen leicht den Anteil des inneren Absatzraumes pro qkm und Kopf überflügeln.

Wir glauben, die Bedeutung des Ruhrgebietes als Absatzfeld am besten dadurch zum Ausdruck zu bringen, daß wir von ihm als vom „Innenabsatzraum" reden.

II. Die Absatzzonen.

Um diesen Innenabsatzraum erstreckt sich nun nach allen Seiten hin der äußere Absatzraum, dessen auf Ruhrkohle bezogene Empfangsintensität mit steigender Entfernung vom Produktionsgebiet abnimmt. Die Erscheinung, daß es innerhalb dieses Absatzraumes immer wieder Absatzgebiete gibt, die in ihrem Ruhrkohlenempfang einander nahekommen, führt, wie wir zu beobachten die Gelegenheit hatten, zur Bildung der Intensitätszonen. Es stellen also diese Intensitätszonen Komplexe quantitativ ungefähr gleichwertiger Ruhrkohlenabsatzgebiete dar. Diese Intensitätszonen wollen wir, als auf den Absatz zurückzuführend, „Absatzzonen" nennen.

Nun wissen wir, daß die Empfangsintensität der einzelnen Gebiete in einem gewissen Zusammenhang steht mit der durch den Transportwiderstand bedingten Preisfrage am Konsumort. Der Kohlenpreis ist am Produktionsort bestimmt. Sobald nun die Ware dem Transport übergeben wird, erhöht sich ihr Preis je tkm. Zieht man in bestimmten Abständen Kreise um das Produktionsgebiet, so müssen, theoretisch gesehen, die Kohlenpreise in dem einzelnen Ringen gleich sein, während sie untereinander, d. h. Ring zu Ring, um den Betrag differieren, der durch die unterschiedlichen verfahrenen oder nicht verfahrenen Kilometer entsteht. Theoretisch müßte mithin auch die Empfangsintensität innerhalb der einzelnen Ringe gleich sein. Decken sich also Intensitätszonen und Preiszonen? Man könnte geneigt sein, diese Frage zu bejahen. Doch können wir ihr aus folgenden Gründen bedauerlicherweise nicht näher treten: Die Preispolitik des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats hält sich wohl in bestimmten Grenzen, variiert aber nach den jeweiligen wirtschaftlichen Verhältnissen im Produktionsgebiet und am Konsumort ziemlich stark. Der Preis im Produktionsgebiet hängt von verschiedenen Faktoren ab, von der Qualität der Kohle, von der Sortenfrage, von technischen Momenten u. a. m. Allein schon die Sortenfrage hindert uns daran, dieser oben aufgeworfenen Frage näher zu treten. Man vergegenwärtige sich nur, daß die Ruhrkohle in wohl 70 Differenzierungen auf den Markt kommt, und für jede dieser Sorten spielen bei der Preisfrage obige Momente entscheidend

mit. Es ist die tarifliche Belastung der einzelnen Gattungen verschieden, was wiederum die Preisfrage am Konsumort beeinflußt. Zudem ist den einzelnen Verkaufsabteilungen, Kohlenhandelsgesellschaften im Absatzraum doch ein immerhin merkbarer Spielraum in der Festsetzung der Preise, den dortigen jeweiligen Wirtschafts- und Konkurrenzverhältnissen entsprechend, belassen.

Wird nun die Empfangsintensität eines Bezirkes und damit seine Zugehörigkeit zu einer der Absatzzonen auf die Einwirkung der Transportkosten zurückgeführt, so muß natürlich bei einer Änderung der Transportsätze auch die Empfangsintensität einem Wechsel unterliegen und somit eine Bewegung im strukturellen Aufbau des Absatzraumes die Folge sein.

Schon zwei in den Frachtsätzen differierende Verkehrsunternehmen vermögen derartige „Verlagerungen" hervorzurufen. Wenn z. B. in der 2. Absatzzone neben Hannover, Westfalen, Rheinprovinz L die Rheinhäfen trotz ihrer weiten Entfernung vom Ruhrrevier als ungefähr gleich starkes Intensitätsgebiet auftreten und dadurch eine Verschiebung der Raumstruktur der 2. Zone in einem vorgeschobenen Zipfel nach Süden verursachen, so liegt das allein an den wirtschaftlich günstigeren Transportbedingungen auf der Rheinwasserstraße.

Derartige, aus dem Wesen der Verkehrsunternehmen zu erklärenden und daher unter allen Verhältnissen als konstant anzusehenden Differenzen in den Frachtsätzen würden auch zu aller Zeit dieselben Raumverschiebungen, also konstante Bewegungen auslösen. Ob wir die Vor- oder Nachkriegsverhältnisse ins Auge fassen, immer bleiben die Rheinhäfen infolge der Frachtlage zwischen Eisenbahn und Schiffahrt zur 2. Zone gehörig. Verschiebt sich die Frachtenlage vielleicht zu Ungunsten der Eisenbahn, so werden durch die vielmehr raumüberwindend wirkenden Frachtsätze der Schiffahrt weitere Gebiete möglicherweise aus ihren bisherigen Intensitätszonen, auf Grund einer stärkeren Belieferung (Wasserweg), herausgeholt und einer höheren Intensitätszone einverleibt werden können. Baden z. B. befindet sich seit Kriegsausgang (vgl. stat. Tabelle) in solcher Lage und könnte seit 1922/1923 Absatzgebiet der 3. Zone sein.

Ändert sich infolge ungünstiger Konjunkturlage z. B. die Frachtenlage der Schiffahrt (die Eisenbahn ist als Staatsunternehmen nicht in der Lage, die Frachtsätze der jeweiligen Konjunkturlage anzupassen), so hat das naturgemäß Einfluß auf die Beweglichkeit der Ware. Da wir es in diesem Falle jedoch mit einer durch die Konjunktur bedingten Lageverschiebung zu tun haben, so werden deren Auswirkungen im Absatzraum mit dem Fortfall der ursächlichen Faktoren ebenfalls aufhören. Durch Konjunkturen bedingte Veränderungen sind zeitliche Erscheinungen, nicht konstant.

III. Die Marktperipherie.

Der außerordentlich große Absatzradius der Ruhrkohle und die wirtschaftlich für uns nicht so bedeutsamen Absatzfelder an der äußersten Grenze des Absatzgebietes veranlaßte uns, an früherer Stelle eine Grenzziehung des Absatzraumes vorzunehmen. Der Unvollkommenheit in der statistischen Erfassung der in nächster Nähe des Ruhrrevieres gelegenen Absatzgebiete im westlichen Ausland war es allein zuzuschreiben, daß auch diese Gebiete außerhalb der engeren Grenze des Betrachtungsfeldes gelegt wurden. Somit würde das Absatzfeld der Ruhrkohle mit den deutschen Grenzen abschließen, und die Marktperipherie von den Absatzgebieten gebildet werden, die eben an dieser Staatsgrenze liegen. Nun ist uns aus der statistischen Analyse unserer Arbeit bekannt, daß im Osten und teilweise auch im Süden Deutschlands Gebiete liegen, die — obwohl sie noch Ruhrkohle beziehen — sich infolge ihres z. T. recht geringen Empfanges an Ruhrkohle doch nicht mehr streng genommen als Ruhrabsatzgebiete ansprechen lassen; denn die Entwicklung der Nachkriegszeit (§ 2) hat gezeigt, daß solche Gebiete teilweise nur bei günstiger Konjunkturlage beliefert werden oder unter wirtschaftlich schlechten Verhältnissen dem Ruhrgebiet als Absatzfeld verloren gehen (östliche Gebiete). Andererseits liegen an der Westgrenze Deutschlands, vom Norden bis zum Süden, Absatzfelder mit z. T. recht bedeutsamen Empfangsziffern. Wir denken da vor allem an die Rheinprovinz L, dann aber auch an Baden, Elsaß-Lothringen und Hessen. Es widerspricht wohl der natürlichen Deutung, die wir dem Begriff „Marktperipherie" beimessen, wollten wir diese Gebiete im Osten und Westen Deutschlands nun trotz ihrer großen Differenzen zur Marktperipherie rechnen. Legen wir den Absatzgebieten der Marktperipherie als Maßeinheit die Intensität der östlichen Randgebiete zu Grunde, so gäbe es im Westen keine Marktperipherie mehr. Beim umgekehrten Weg würde die Marktperipherie im Osten Deutschlands die Grenzgebiete verlassen und etwa von den Absatzfeldern in Mitteldeutschland gebildet werden. Es heißt hier, eine Maßeinheit finden, die ein einheitliches Gepräge des Gesamt-Absatzraumes möglich macht und allen Gliedern gerecht wird. Gebiete, die nur zu einem ganz geringen Anteil Ruhrkohle beziehen, also ausgesprochene Herrschaftsgebiete anderer Reviere sind, wollen wir hier außer Acht lassen. Als solche sind Ost- und Westpreußen, Posen (Grenzmark) und Schlesien anzusehen. Wir wollen hier zur Marktperipherie nur solche Gebiete zählen, in denen noch ein nennenswerter Absatz sich vollzieht, der Absatz in diese Gebiete nicht rein zufällig, auf Grund vielleicht einer günstigen Konjunkturlage stattfindet (Berlin, Brandenburg, (5. Zone)), sondern diese Gebiete durch ihre geographische Lage doch immerhin bis zu einem gewissen Ausmaß zu den dauernden Ruhrkohlen-

verbrauchern zählen. Als solche Gebiete kämen im Osten und Süden Deutschlands in Frage: Schleswig-Holstein und ein Teil von Mecklenburg, die westliche Hälfte von Brandenburg und vom Staat Sachsen, ein Teil von Süd-Bayern und als „verstreutes" Gebiet die Pfalz. Damit wäre die Marktperipherie im Osten und Süden Deutschlands gekennzeichnet (s. auch Scheu, a. a. O. S. 53, Abb. 16).

Für den Westen ist die Frage nach den Gebieten der Marktperipherie schwieriger zu lösen. Innerhalb Deutschlands könnte kein Gebiet mehr hinzugerechnet werden. Wir müssen schon die westliche Reichsgrenze überschreiten. Nun liegen ja die Verhältnisse für die Auslandsstaaten als Absatzgebiete der Ruhrkohle so, daß über die Zerstreuung der Ruhrkohle keine Angaben zu erhalten sind. An sich bietet ja die politische Abgrenzung, die Zugehörigkeit eines Absatzdistriktes zu einem anderen Staatsgebiet für die Abgrenzung, wie im vorliegenden Falle des Ruhrmarktes, kaum eine Schwierigkeit. Die Tatsache aber, daß innerhalb der einzelnen Staatskörper die statistische Methode und Erfassung der Wirtschaftsdaten eine andere ist, als wir sie z. B. haben, macht eine Abgrenzung des ausländischen Marktgebietes, eine vollkommene Einbeziehung in den durch die amtliche deutsche Statistik erforschten Absatzraum der Ruhrkohle unmöglich. Es entspräche der Vollkommenheit, könnte eine Gliederung des Gesamtabsatzfeldes innerhalb des ausländischen Staates den deutschen Verhältnissen analog vorgenommen werden, damit eine Eingruppierung in die einzelnen Zonen möglich würde. Es bleibt also hier nur übrig, die Gebiete als eine Zone zu betrachten.

Und doch wollen wir versuchen, die hauptsächlichsten Verbrauchswirtschaften herauszugreifen. Bei Holland wird das allerdings dadurch zur Unmöglichkeit, weil dieses Land zum großen Teil eine Durchgangsstation für Ruhrkohle ist. Alle namhaften Seehäfen ziehen bedeutende Mengen der Ruhrkohle an sich und bringen sie, mit Ausnahme einiger Mengen für den heimischen Verbraucher, für Bunkerzwecke, über See. Unter Abzug der ins Ausland gehenden Mengen kann man dieses Land noch als ein der Marktperipherie angehöriges Gebiet ansehen. Die nach Belgien verfrachtete Ruhrkohle ließe sich vielleicht auf die hauptsächlichsten Nachfragezentren für Kohle überhaupt, auf Gent, Antwerpen, Brüssel und Lüttich einschl. Umgebung verteilen. Von Frankreich wissen wir aus früherer Darstellung, daß es im Bereich der Wahrscheinlichkeit liegt, die alten Ruhrkohlenkonsumenten der Vorkriegszeit, wie das nördlich Luxemburg gelegene Meurthe-et-Moselle Departement, das Departement Doubs, das Territoire de Belfort und die Departements Loire-Inférieur, Seine-Inférieur und Seine für die Jetztzeit wieder als die Absatzgebiete zu betrachten, in welche die Ruhrkohle möglicherweise

steuert. Für die Nachkriegszeit rechnet zu dieser Zone Elsaß-Lothringen; auch Luxemburg könnte mit in das Gebiet der Marktperipherie eingezogen werden, allenfalls auch noch die Schweiz. Durch eine Linie angedeutet, würde die Marktperipherie im Westen einschließen: Holland, dann die Gebiete von Gent an über Reims bis hinunter nach Genf.

Das Ganze noch einmal überblickend, finden wir den Gesamt-Absatzraum gestaffelt in drei große Gruppen:

In den Innenabsatzraum (Ruhrkohlengebiet),
in die einzelnen Absatzzonen (aufgezählt in der kartographischen Übersicht) und
in die Marktperipherie (Pommern, Brandenburg, Staat Sachsen, ein Teil von Südbayern, die Pfalz, dann Holland, der industriereiche Teil Belgiens, Luxemburg, ein schmaler Streifen an der Ostgrenze Frankreichs und die Schweiz).

§ 2. Die Raumverschiebung.

I. Strukturverschiebungen.

Wird nun dieser in seiner Raumstruktur festgelegte Absatzraum dem Kräftespiel der Wirtschaft überlassen, so werden die verschiedenen, die Beweglichkeit der Ware bedingenden Faktoren, Änderungen, Verschiebungen bei den einzelnen Gliedern hervorrufen, ihre Struktur beeinflussen und folglich Raumverschiebungen zur Folge haben müssen, die wiederum das Gesamtbild beeinflussen. Wohl ist der Begriff: „Innenabsatzraum" bedingt durch geologische Lageverhältnisse im Produktionsgebiet und geographische Lageverhältnisse zu den einzelnen Absatzfeldern, wohl sind umgekehrt die Absatzzonen und die Marktperipherie bedingt durch ihre geologische und geographische Lage. Was beide Teile aber in ihrem Gefüge zusammenhält, das ist die Ware. Änderungen in der Richtung und Beweglichkeit der Ware müssen aber dem Gefüge zusetzen, gleich, ob diese Änderungen vom Produktionsgebiet oder vom Absatzraum ausgehen und wirtschaftliche oder politische Momente sie verursachen.

Die im wirtschaftlichen Ablauf immer wieder auftretenden Konjunkturschwankungen vermögen wohl zeitweise und regional begrenzte Änderungen im Absatzbild hervorzurufen. Ein Konjunkturaufstieg spornt zu intensiverer Tätigkeit an und führt über die Zeit der Hochspannung zur Überproduktion, die sich in der darauf folgenden Wirtschaftskrise fühlbar auswirkt, einen scharfen Rückgang erfährt und manchen Schwachen völlig entwurzelt. Diese Bewegungen spiegeln sich auf dem Absatzmarkt naturgemäß wieder und führen zu vielfachen Veränderungen. Nach jeder Krisis aber folgt unbedingt wieder ein Aufstieg, eine Zeit der Erholung und

Erstarkung. Die durch die Konjunktur bedingten Veränderungen sind meist keine konstanten Erscheinungen. Erst die den Rhythmus der Konjunkturen beeinflussenden strukturellen Veränderungen der Wirtschaft wirken sich so aus, daß dauernde Merkmale zurückbleiben und Verschiebungen im Gefüge des Kohlenabsatzraumes festgestellt werden können.

Ein allgemeiner, über Konjunkturperioden hin anhaltender Aufschwung der Wirtschaft (Trend, s. Vorbemerkung z. 2. Abschnitt), wie er vor der Kriegszeit in den ganzen letzten Jahrzehnten der Fall war, ist wohl selbst eine Strukturverschiebung, die, da sie sich, von der Wirtschaft kaum fühlbar, langsam und über große Zeiträume hin vollzog, nicht als Störungselement irgendwie in die Erscheinung treten konnte; denn die z. B. in der Verbrauchswirtschaft einsetzende und langsam ansteigende Aufnahmefähigkeit und -willigkeit für die einzelnen Erzeugnisse, führt im Produktionsgebiet zu einem intensiveren Ausbau der Anlagen, zu einer Verbesserung der Fördertechnik und erhöhten Mechanisierung der Betriebe. Wir wissen aus dem Ruhrgebiet, wie die Kohle mit der Zeit sich ausweitete, und wie neue Kohlenfelder erschlossen wurden, wie damit regional eine Ausweitung eintrat, das ganze Wirtschaftsleben anstieg und eine erhöhte Produktionsfähigkeit schuf. Gleichzeitig suchte man diese erhöhte Produktionsfähigkeit auch in eine erhöhte Absatzfähigkeit umzuwandeln. Die alten Verkehrswege wurden ausgebaut und den gesteigerten Bedürfnissen angepaßt, neue Wasserstraßen und Eisenbahnlinien geschaffen, und so in Verbindung mit einer für Konkurrenzzwecke besonders geeigneten Tarifpolitik die geographische Lage des Ruhrgebietes zum Absatzraum verbessert.

Auf der anderen Seite kann diese als Trendrichtung anzusprechende stetige Veränderung im Wirtschaftsleben für das Ruhrgebiet negative Wirkungen auslösen und die Struktur des Absatzraumes beeinflussen. So vermag eine durch den wirtschaftlichen Aufstieg mitbedingte, verbesserte Verfeuerungstechnik, eine völlige Umstellung der Verfeuerungstechnik auf eine andere wirtschaftlichere Basis (Ölfeuerung) ebenfalls die Nachfrage nach Kohlen bestimmter Gattung beeinflussen. Auch das Auftauchen neuer Kraftquellen löst gleiche Wirkungen aus. Wir denken dabei an die Versuche, die Schweiz, Bayern, Baden mit Hilfe der „weißen" Kohle mehr und mehr von der fremden Kohle unabhängig zu machen. All das beeinflußt die Beweglichkeit der Ware und ruft Änderungen im Gefüge des Kohlenabsatzraumes hervor.

Solche trendhaften Strukturwandlungen der Wirtschaft können nun durch politische Momente eine besondere Schärfe und Beschleunigung erfahren, und so als strukturelle Störungen offensichtlich den Markt beeinflussen. Die Zeiten seit Ausgang des letzten großen Krieges haben das gezeigt. Wie dadurch die Wirtschaft

besonders in Mitleidenschaft gezogen wird, das haben wir gesehen. Der sonst normale, gleichmäßige Rhythmus des Konjunkturablaufes wurde bis zur höchsten Nervosität gesteigert. Diese, durch politische Momente verursachten Strukturwandlungen der Wirtschaft haben meist tiefgreifenden Einfluß auf ein Wirtschaftsgebiet, erschüttern es in allen seinen Fugen und führen vielfach zu Verstümmelungen. Wir konnten feststellen, wie die Struktur des Absatzraumes der Ruhrkohle durch diese Strukturwandlungen in den letzten Jahren beeinflußt worden ist, Absatz- und Rohstoffbezugsgebiete (Saar, Lothringen, Oberschlesien, Posen und Westpreußen) verloren gingen, die Aufnahmefähigkeit für bestimmte Warengruppen (hochwertige Steinkohle) nachgelassen hat u. a. m. Von allen diesen Bewegungen wurden die einzelnen Glieder z. T. grundlegend getroffen, was eine Kräfteverschiebung untereinander, zum Produktionsgebiet und damit zum Gesamtabsatzraum zur Folge hat. Wir denken an die im Abschnitt „Begründung" gemachten Ausführungen.

II. Grenzverschiebungen.

Nehmen diese Bewegungen schärfere Formen an, so können aus diesen Strukturverschiebungen Grenzverschiebungen werden. Es handelt sich bei diesen Grenzverschiebungen nun nicht um Verschiebungen linear gedachter Grenzen. Auch hier ist die Abgrenzung wieder geographisch aufgefaßt, d. h. sie ist zonal.

Ist nämlich der Kohlenempfang bei einem, auf Grund einer gewissen Empfangsintensität ‚von einer bestimmten Zone eingeschlossenen Absatzgebiet im Laufe der Zeit so stark gesunken oder gestiegen, so daß man dieses Gebiet kaum noch zu dieser Zone rechnen kann, so scheidet es in dem Umfang, wie es sich z. B. von der Ruhrkohle freigemacht hat, aus der alten Zone aus und wird in gleichem Maße von einer anderen aufgenommen. Es finden mithin zwischen mehreren Zonen Grenzregulierungen, Grenzverschiebungen statt. So führt die durch die Wirtschaftslage während der Kriegs- und Nachkriegszeit mitbedingte fortschreitende Energieausnutzung der wasserreichen südlichen Distrikte mit der Zeit dahin, daß diese Gebiete aus der Absatzzone der Ruhrkohle, der sie bisher angehörten, verschwinden werden. Elsaß-Lothringen ist durch einen politischen Akt aus dem Reichsgebiet ausgeschieden und folglich auch aus der Zone, zu der es bisher gehörte.

Die stärksten Grenzverschiebungen waren in den Zonen festzustellen, welche die umstrittenen Absatzgebiete einschlossen. Es handelt sich hier um die Gebiete, die in der kartographischen Übersicht zur 4. Intensitätszone gerechnet wurden; wir würden jetzt sagen, es handelt sich um die zur Marktperipherie gehörenden Gebiete (Schleswig-Holstein-Mecklenburg, Pommern, Brandenburg mit Berlin, Sachsen, Bayern und Hamburg (3. Zone)). Der Absatz

nach dort ging teilweise ganz erheblich zurück. Und gerade, weil diese Gebiete auf Grund der ganzen wirtschaftlichen Entwicklung der Nachkriegsjahre nicht mehr zum unumstrittenen Absatzfeld zählen, werden diese Wirkungen noch lange sichtbar bleiben. Bei allen diesen Gebieten hat ein Ersatz für die ausgefallene Ruhrkohle durch englische und vor allem mitteldeutsche Braunkohle eingesetzt. Erst in den letzten Jahren seit 1925 beginnt die Ruhrkohle in kleinem Ausmaß ihre frühere Position wieder zu erringen.

Es handelt sich hier jedenfalls nicht um eine, durch Konjunkturverhältnisse bedingte zeitlich begrenzte Bewegung, die nach Fortfall dieses Störungselementes wieder in ihre alte Bahn zurückgelangen könnte. Diese Bewegung ist aus der durch schwerste Strukturstörungen bedingten Wirtschaftslage der damaligen Zeit zu erklären und ist insofern auch zeitlich begrenzt; denn eine schließlich einmal wieder einsetzende trendhafte Vorwärtsentwicklung der Wirtschaft wird auch diese Nachwehen einer Strukturstörung beseitigen können.

Veränderungen bei den im Zentrum des Absatzfeldes liegenden Gebieten werden keine regionalen, also keine Grenzverschiebungen nach sich ziehen, da hier die Konkurrenzfrage nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Nun zeigt die Praxis, daß das Vordringen oder Zurückgehen eines Reviers nicht immer gleich unter völligem Neuerwerb oder vollständigem Aufgeben eines Absatzfeldes in die Erscheinung tritt, daß derartige Bewegungen meist Ausdruck eines hartnäckigen Kampfes der einzelnen Reviere um den prozentualen Höchstanteil sind.

Gerade bei der Frage der Grenzverschiebungen ist der Faktor des Raumes, der Transportwiderstand, von großer Bedeutung. Mit Hilfe eines geeigneten Tarifes kann der Raum z. T. überwunden, können also Grenzverschiebungen erzielt werden. Wir denken dabei an die Verhältnisse im südlichen und nördlichen Ruhrkohlenmarkt, an den Kampf der Ruhrkohle mit der schlesischen und englischen Kohle. Wenn die Ruhrkohle in den Nachkriegsjahren von der Nordseeküste stark verdrängt wurde, wenn sie ferner 1922 ff. in der Schweiz und in Süddeutschland in starkem Maße der schlesischen Kohle begegnete und weichen mußte, so lag das allein an der Eigenart der Staffeltarife.

Da nun die Statistik nicht das einzelne Wirtschaftsgebiet erfaßt, sondern — wie im vorliegenden Fall — politisch limitierte „Verkehrs"- oder „Verbrauchs"-bezirke, so läßt sich die Bewegung auf dem Absatzmarkt auch nicht bildlich wiedergeben. Es wird so unmöglich sein, auch die Grenzverschiebungen bildlich zum Ausdruck zu bringen. Hier kann nur angedeutet werden, was unter Grenzverschiebungen verstanden werden soll, mit Hinweis auf einige markante, praktische Beispiele, und dem Einzelnen muß

es überlassen bleiben, nun das Bild nach dieser Richtung hin gedanklich zu vervollkommnen.

Schlußteil.

Der Kerngedanke vorliegender Untersuchung war: Es sollte durch die statistische Erforschung des Absatzraumes einer Ware das Problem einer Analyse und begrifflichen Erfassung des „Wirtschaftsgebietes" oder besser „Wirtschaftsraumes" gefördert werden.

Die Darstellung des Absatzmarktes ergab, daß das Ruhrgebiet und der übrige in dem Gesamtraum einbezogene Teil trotz ihrer Wesensverschiedenheit durch Arbeitsteilung in der Produktion doch auf Grund der im Güteraustausch zum Ausdruck kommenden Interessengemeinschaft zu einem einheitlichen Wirtschaftsraum vereinigt werden können.

Wenn auch zunächst geologische und geographische Faktoren zu einer gewissen Raumstruktur, einer Dreiteilung: Innenabsatzraum, Absatzzonen, Marktperipherie führen, so konnte, wie wir gesehen haben, dieser doch ökonomische Begriff: Wirtschaftsgebiet oder Wirtschaftsraum nicht allein mit geographischen Merkmalen erklärt werden. Hier handelt es sich im wesentlichen um den Marktbegriff. Dieser aber fordert das Hineinstellen des Absatzraumes in den wirtschaftlichen Kreislauf, was wiederum zu der Erkenntnis führt, daß zur Abgrenzung dieses ökonomischen Begriffes noch manche ökonomische Faktoren, die entscheidenden Einfluß auf die Gestaltung des Absatzraumes haben, herbeigeholt werden mußten. So kamen zu den diese Dreiteilung bedingenden Faktoren noch hinzu: Konjunkturschwankungen und die ihren Rhythmus bedingenden und erst als wirtschaftliche Störungen auftretenden Strukturwandlungen.

Es hat sich gezeigt, daß die durch den Konjunkturrhythmus bedingte Bewegung im Absatzraum keine konstanten Erscheinungen sind, daß auch sie nach Fortfall des Anregungsmomentes wieder verschwindet. Sie ist zeitlich bedingt. Da im Wirtschaftsablauf mit ihrer periodischen Wiederkehr gerechnet wird, so wird ihr im allgemeinen Wirtschaftsleben keine ausschlaggebende Bedeutung beigemessen. Ihre Schärfe läßt sich durch Vorausberechnung und fürsorgliche Einstellung nehmen.

Anders wirken sich strukturelle Störungen aus, deren negative und positive Ausstrahlungen regional verschieden sein können (die Verarmung der deutschen Wirtschaft führte dazu, daß die hochwertige Steinkohle durch die billigere und im Heizwert bedeutend niedriger stehende Braunkohle mehr und mehr von ihrer alten Machtposition verdrängt wurde. Während das Ruhrgebiet im schwersten Existenzkampf lag, erlebte die Braunkohlenindustrie

unter den gleichen wirtschaftlichen Verhältnissen der Gesamtlage einen nie gekannten Aufschwung).

Diese Strukturstörungen sind vielfach mit nachteiligen Folgen verbunden. So stellt es sich dann auch meist heraus, daß solche Störungselemente den Kräftezustand der einzelnen Reviere auf dem Absatzmarkt erheblich beeinflussen, und so zur stellenweisen Bewegung im Strukturaufbau geführt haben. Da das Strukturschema an Hand bestimmter statistischer Daten festliegt und nur einen sehr kleinen Bewegungsspielraum besitzt, so müssen Gebiete, die an den strukturellen Wandlungen besonderen Anteil haben, sich gegenüber den feststehenden Intensitätszonen entsprechend ihrer veränderten Empfangsstärke neu eingruppieren. Das hat dann aber wieder Regionalverschiebungen in den einzelnen Zonen und damit im ganzen Raum zur Folge.

Lebenslauf.

Ich, Johannes, Friedrich, Ernst Schröder, evgl.-luth. Konfession, bin am 26. Juli 1900 zu Essen geboren, als Sohn des Ingenieurs Hermann Schröder und seiner Ehefrau Maria, geb. Grube.

Auf der Krupp- und Humboldt-Oberrealschule zu Essen vorgebildet, begann ich mein Studium im Sommersemester 1922 an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, setzte es fort im Sommersemester 1923 an der Universität Berlin und ging von dort im Sommersemester 1924 nach Rostock, um hier mein Studium zum Abschluß zu bringen. Mitte Juni 1926 legte ich das Diplomexamen für Volkswirte ab.